

Franz Joseph Schelver's

Zweite Fortsetzung

seiner

K r i t i k d e r L e h r e

von den

Geschlechtern der Pflanze.



Carlsruhe,

Verlag von Gottlieb Braün;

1 8 2 3:

6 (28)

« Was aber die oft erwähnte *Aehnlichkeit* der Generation bei dem
« Thier - und Pflanzenreiche betrifft, welche sich so verschiedentlich
« offenbart, so ist es gut, wenn man weder dieselbe weiter annimmt
« noch extendirt, als sie *wirklich erwiesen* ist, und also mit den
« Observationen *behutsam* verfährt, so wie man den *wesentlichen*
« Unterschied beider Naturreiche beständig vor Augen haben muss,
« um sich eben dadurch in seiner Untersuchung und Beurtheilung
« dieser Aehnlichkeit *richtige* und *der Natur gemässe Gränzen* zu
« setzen; ausserdem wird uns die *Einbildung* leicht auf *falsche* und
« *unnatürliche Vorstellungen* von einer solchen Aehnlichkeit leiten;
« welche *im eigentlichen Verstande niemals* existirt, und wir müs-
« sen endlich auf das Lächerliche verfallen, zuletzt aber gar ausser
« dem Zirkel der Naturlehre gerathen, — — dergleichen etlichen an
« sich sonst grossen und verdienten Männern, als zu weit getriebene
« Fiktionen noch dann und wann vorgeworfen werden wollen; welche
« Umstände sich indessen auf ziemlich lebhaftere Vergleichen und
« Gleichheiten gründen, — wenn man davon etwas freundlicher und
« bescheidener urtheilen will.»

Johann Gottlieb Gléditsch:

(Dessen Botan. ökonom. Abhandlungen. 1^r Bd. Herausgegeben
von Gerhard. Berlin 1789. S. 11.)

V o r r e d e.

Lehren und Lernen ist seiner Natur nach als Macht des Geistes und Submission unter den Geist, für die menschliche Natur Beleidigung und Leiden, daher es im allgemein geselligen Leben das Hässlichste und das Unerlaubte ist, weil es gleiche wechselseitige Anerkennung und Liebe des Seyns aufhebt. Lehren und Lernen bestehen daher ausserhalb dem allgemein geselligen Leben, worin sie das sogenannte Moralisiren des Bösen sind, nur als eine harte Nothwendigkeit oder als besonders abgeschlossener Vertrag derer, welche sich mit Bewusstseyn in Lehren und Lernen begeben, damit aber auch wissend, dass sie beleidigen und Leiden der menschlichen Natur sind, dieses frei eingehen, als Natur es zu tragen und auszuhalten sich entschliessend ühend und über sich gewinnend. Solche Uebung ist indess niemals in einer Zeit sofort schon mit Blitzesschnelle da, sondern wird als Sache des Lebens im Grossen und den Einzelnen nur fortschreitend erworben, auch immer neu und höher gespannt, wie Forderungen des Lehrens und Lernens steigen, überhaupt in dem Maasse wie Geist herrschen und seyn will. Daraus folgt dann, dass wenn man auf die wirkliche alltägliche Welt einen Blick wirft, solcher abgeschlossener reiner Gelehrtenvertrag als Ideal nie real existire, vielmehr

immer als allgemein bewusste Voraussetzung und Forderung des Gelehrtenwesens, doch der Gelehrtenwelt selbst ein schmerzenreiches Ideal sey, welches mithin, obgleich es *ausser* dem geselligen Leben zu bestehen die Anweisung hatte, doch immer *in* diesem geselligen Leben wiederum seine Wohnung nicht nur besitzt, sondern so sehr geltend macht, dass es, indem es das Recht hat zu fordern, dass Wahrheit lehre und gelernt sey, doch im geselligen Leben nie ganz und allgemein zu diesem Rechte gelangt, vielmehr von ihm grösstentheils als ein unrecht beleidigendes Wesen genommen wird, welches denn auch nicht wieder in Form des Lehrens und Lernens erwiedert, sondern als ein ungeselliger und unruhiger, besser wissen und seyn wollender Teufel nach Maas der Kräfte und Wege ihn anzugehen, bestritten werden müsse. Ist dem nun einmal so, dass Lehren und Lernen immer einem grossen Theile der Welt wehe thut, die dann noch zu weich ist, die Macht des Graden, Starken, Richtigen, Scharfen und Vernunftfesten durchzuhalten, so bleibt in solchem Zustande nichts übrig, als diese Lage der Welt auch eines Theils zu wissen und sich damit über sie zu beruhigen, andern Theils aber sie selbst hier und da, wo sie sich mit ihrer Weichlichkeit und Wehleidigkeit darbringt, auf sich und was sie da sonderbares treibe aufmerksam zu machen, damit sie entweder sich darein füge, dass der Geist ein steinharter Mann werden will, um an dieser Erde endlich einmal feste Menschenknochen zu halten, oder sich des Lehrens und Lernens entschlagend, zu solchen Geschäften begeben, welche keine Schule, keine Disciplin,

kein Denken brauchen und überhaupt ausser aller Disputation liegen. Dies ist hinreichend, den Leser zu leiten und sogleich auf den Punkt hin zu stellen, von welchem das Lesen dieser Blätter ausgehen wird, welche in die Nothwendigkeit aufgerufen wurden, unmittelbar mit lebenden Schriftstellern, öffentlich im Streite zu reden. Wer zieht nicht vor ohne Rücksicht auf die individuellen Entwicklungen und Aeusserungen der Gegenwart, die reine Wahrheit möglichst nur in sich vorzulegen und alsdann, wie andre für sich auch sie weiter gestalten, neben sich zu sehen und also die verschiedenen Gänge des Zeitgeistes der Zukunft zu überlassen, welche darin wieder ihren Weg weiter nehmen; — aber unsre Gegenwart hat vorgezogen, sich die Kritik der Ideen und gelehrten Dinge, anstatt sie im Innern des Vernunftgangs zu machen und diesen zu schreiben, äusserlich an den lebenden Schriftstellern zu veranstalten, weil ja besser sey, zu beurtheilen, was *dieser oder jener Mann* schrieb, als was die Vernunft selbst schreibt und ohne Rücksicht auf schreibende Männer geschrieben werden muss. Daraus ist denn sogar in der Zeit eine publike Kritik der lebenden Personen mit ihrem Geiste entstanden, statt der Kritik des lebenden Geistes der Sache, und indem sich eine solche in der Sexualitätsgeschichte auch an mich herangewälzt hat, so ist es nur ihr eignes Wollen, dass ich dann auch, Wahrheit und Richtigkeit der Rede über alle Persönlichkeit hoch zu halten genöthigt, die mir dargereichte Forderung diese Kritik der Sexualitätssache fortzusetzen, in derselben Personengestalt habe ausfertigen sollen, in welcher sie vor-

geführt wurde, was allerdings ungesellig, aber hoffentlich allen, welche das Wort nahmen, willkommen ist, weil sie es ja liebten und damit öffentlich auch ihr Wort gaben, dass sie meinen, die Zeit sey einmal reif, sich auch öffentlich und nackt in einer Disputation zu schlagen, welche wenn sie bisher noch nicht mannhaft war, nunmehr dazu gelangen und zeigen wird, worin das wahre Beste der Wissenschaft und Literatur bestehe, ob darin, dass man, ehe man schreibt, sich zuvor besinne, oder darin, dass man sich eine Besinnung durch sein gedrucktes Schreiben abhole, und die unterste Schulbank der Logik noch publice exercire, wie es in den nachstehenden Blättern leider gehalten werden musste. Denn *Unverstand mit Vernunft* gepaart, d. h. nicht verstandenen oder unrichtig verstandener oder missverstandener Satz konsequent verfolgt, ist schon ein grosses Ungeheuer; — doch *Unverstand mit Unvernunft* gepaart, nämlich unverständener Satz auch inkonsequent durchgehalten, ist das grösste Ungeheuer auf Erden. Wie das letzte in der Sexualitätssache jüngster Zeit liege, nun aus den Aktenstücken selbst zu ersehen, geht nun zum Leser, und er liest, wie der Satz von den Geschlechtern der Pflanze ein in sich unrichtiger und missverständener Satz; „welchen frühere Zeit beweisen zu können meinte, von einer Gegenwart, welche die Beweise, dass er unerwiesen sey, in Händen hat, und was Beweisen sey, gelernt hat, noch bewiesen werden wolle, damit der unverständene und unbewiesene Satz erwiesen sey.“

Inhalt.

Erster Theil.

Geschichte der Kritik.

	Seite
1) Recension über <i>F. J. Schelvers</i> Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze 1812 und dessen erste Fortsetzung seiner Kritik. 1814 in der <i>Flora</i> 1818.	5
2) Von der Sexualität der Pflanzen Studien von Dr. <i>A. Henschel</i>	14
3) Aufruf an die deutschen Botaniker, den Beweis des Pflanzengeschlechts neu zu begründen von Dr. <i>A. Henschel</i> <i>Flora</i> 1820.	18
4) <i>Heidelberger Jahrbücher</i> der Literatur. 13 ^r Jahrgang. 1820. Recension über <i>Henschel</i> von der Sexualität.	21
5) Handbuch der Botanik von <i>Nees von Esenbeck</i> . 1821. Zweiter Band.	27
6) Ueber Pflanzengeschlecht in der <i>Flora</i> 1821.	29
7) <i>Wenderoth</i> über <i>Henschels</i> Studien, <i>Flora</i> 1821.	30
8) <i>Nees von Esenbeck</i> über <i>Henschels</i> Studien (<i>Flora</i> . Viertes Jahrgang, Zweiter Band 1821. S. 7.)	33
9) <i>Graf von Sternberg</i> (in der <i>Flora</i> . Viertes Jahrgang. Zweiter Band, Beilage St. 2. S. 31.)	38
10) <i>H. F. Autenrieth</i> <i>Disquisitio quaestionis academicae de Discrimine sexuali etc.</i> <i>Tubingae</i> 1821.	40

- 11) Recension der Jenaischen Literaturzeitung N^o. 236. über *Autenrieth Disquisitio etc.* 59
- 12) Göttinger gelehrte Anzeigen 1821. 172^s St. S. 1705. (Recension über *Henschels Studien* von E. M.) 60
- 13) Allgemeine Grundzüge zur Wissenschaft von *J. E. von Berger*. Zweiter Theil. Altona 1821. 63
- 14) Anthropologie von *Heinrich Steffens*. Zweiter Band. Breslau 1822. (Die Vegetation S. 64.) 67
- 15) *K. Sprengel* Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde. Dritter Band. Leipzig 1822. S. 323. 82
- 16) Versuche und Beobachtungen über das Geschlecht der Pflanzen u. s. w. von *E. Mauz*, Candidaten der Medizin zu Tübingen, (in *Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde*, herausgegeben von *K. Sprengel*, Dritter Band. Leipz. 1822. S. 341.) 83
- 17) *Isis* von *Oken*. Achtes Heft. 1822. S. 868. 91
- 18) Heidelberger Jahrbücher der Literatur 1822. S. 480. Recension über *Wenderoths* Lehrbuch der Botanik. Marburg 1821. 96
- 19) *L. C. Treviranus* über die Erzeugung durch zwei Geschlechter im Pflanzenreiche (in vermischten Schriften von *G. R. und L. C. Treviranus*. 1821. B. 4. S. 95. 106
- 20) Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen von *L. C. Treviranus*, 1822, ... 113

Zweiter Theil.

Kritik der einfach künstlichen Bestäubungslehre.

I.

Aus der Dioecie.

Versuche an Palmen.	§. 9.
1) Chamaerops humilis.	§. 10.
2) Phoenix dactilifera.	§. 14.
Kultur der Dattelpalme.	§. 15.
Bestäubung der Dattelpalme.	§. 16.
3) Pistacia trifolia terebinthus lentiscus.	§. 18.
4) Cannabis sativa.	§. 19.
5) Mercurialis.	§. 20.
6) Humulus.	§. 21.
7) Spinacia.	§. 22.
8) Datisca.	§. 23.
9) Napaea.	§. 24.
10) Juniperus	
sabina.	§. 25.
communis.	§. 26.
11) Carica.	§. 27.
12) Clusia.	§. 28.
13) Rhodiola.	§. 29.
14) Morus.	§. 30.

II.

Aus der Monoecie.

1) Cucurbita. Cucumis.	§. 31.
2) Ricinus.	§. 32.

3) Zea.	§. 33.
4) Coix Lachryma.	§. 35.
5) Corylus avellana.	§. 35.
6) Juglans regia.	§. 36.
7) Urtica.	§. 37.
8) Jatropha.	§. 38.

Schlussbemerkung.

V e r z e i c h n i s s

der im zweiten Theile angeführten Bücher.

Prosp. Alpini, de plantis Aegypti Liber. Patavi 1640. 4°.

Carl Alston, Abhandlung vom Geschlechte der Pflanzen.
(In Neue Versuche und Bemerkungen aus der Arzneikunst
und übrigen Gelehrsamkeit, einer Gesellschaft zu Edin-
burg. Erster Band aus dem Englischen übersetzt. Alten-
burg 1796. 8°. S. 234.

Fussée Aublet, histoire des plantes de la Gujane françoise.
Londres et Paris 1775. 4°.

Autenrieth, Disquisitio quaestionis academicae de Discrimine
sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente,
praemio ornata, additis quibusdam de sexu plantarum
argumentis generalibus. Tubingae 1821. 4°.

Historia plantarum universalis auctoribus *Johanne Bauhino*,
J. Cherlero, *D. Chabraeo*, *F. a Graeffenried*. Ebroduni
CIDIDCL. Fol.

Museo di Piante rare della Sicilia etc. di Don *Paulo Boc-
cone* in Venetia 1697. 4°.

Joh. G. Gmelin Sermo academicus de novorum vegetabi-
lium post creationem divinam exortu, adduntur Programma.
R. J. Camerarii de sexu plantarum epistola. Tubingae
litteris Erhardianis. 8°. (Ohne Jahreszahl. Nach andrer
Ausgabe auch Tubingae 1749.)

R. J. Camerarius (Miscellanea curiosa. s. ephemerides medicophysicae germanicorum academiae imperialis Leopoldinae naturae curiosorum. Decuria II. an. X. anni 1691. Norimbergae 1692. 4°.

Correa de Serra. (Archives litteraires de l'Europe. Paris 1804. T. II. 8°.

C. Clusii curae posteriores.

Delille, Flore d'Égypte. Liv. 3. (in Memoires sur l'Égypte. à Paris. an. X. T. III. Fol.

Flora atlantica auctore *Renato Desfontaines*. Parisiis. an. 6. reipubl. gall. 4°.

La Physique des arbres par *M. Duhamel du Monceau*, à Paris 1758. 4°.

Fougeraux (Journal de Physique de Chymie d'histoire naturelle par *Délametrie* 1775. 4°.

J. G. Gleditsch botanische und ökonomische Abhandlungen, herausgegeben von *Gerhard*. Berlin 1789. 8°.

S. F. Geoffroy, Tractatus de materia medica. Venetiis 1752. 4°.

F. Hasselquists Reise nach Palaestina in den Jahren 1749 bis 1752, herausgegeben von *Linné*, aus dem Schwedischen. Rostock. 1762. 8°.

Von der Sexualität der Pflanzen. Studien von Dr. *August Henschel*, nebst einem historischen Anhang von *F. J. Schelver*. Breslau 1820. 8°.

Heidelberger Jahrbücher der Literatur. 13^r Jahrgang. Zweite Hälfte. Heidelberg 1820. 8°.

Histoire de l'Academie royale des Sciences à Berlin. 1749 und 1767. 4°.

Historia et commentationes academiae Theodoro-palatinae. Vol. III. physicum. Manhemii 1775. 4°.

Amoenitatum exoticarum politico-physico-medicarum Fasciculi. V. auct. *E. Kaempfero*. Lemgoviae 1712. 4°.

Kästner (Hamburgisches Magazin oder gesammelte Schriften zum Unterricht und Vergnügen aus der Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt. III. Bd. 1748. VI. Bd. 1750. 8°.

Labat Nouveau voyage aux Isles de l'Amérique. à la Haye
1724. 4°.

Leontinus (Geopon.)

Leske dissert. de generatione vegetabilium. Lipsiae 1773.

C. à Linné Disquisitio de Sexu plantarum cum annotationibus *J. E. Smith* et *P. M. A. Broussonet* (Amoenitates academicae Vol. X. curante *Schrebero*. Erlangae 1790. 8°.

Mathiae Lobel Plantarum historiae physicae. Landini 1605. Fol.

Ludwig Dissertatio de sexu plantarum (in *Reichard* sylloge opusculorum botanicorum. P. I. Francofurti a. M. 1782.) 8°.

C. C. Michaux Memoires sur les Dattiers (Journal de Physique par *Delamethrie*. Nivose. an 9. T. 52. à Paris 1801. 4°.

Miller (Phylosophical Transactions. Vol. 31.)

G. F. Möllers muthmassliche Gedanken. (Hamburgisches Magazin. II. Bd. 4^s Stück. 1743.) Vergl. den bei *Kästner* angegebenen Titul.

Viaggio dell' abate *Mariti* per isola di Cipro, per la Soria e la Palaestina dell' anno 1760 al 1768. Turin 1769. 8°.

Noeca (*Usteris* Annalen der Botanik. 7^r Band.)

G. A. Olivier Voyage dans l'Empire othoman l'Égypte et la Persie. Paris an. 12. 8°.

Olivier (Journal botanique. T. II.

Otter Voyage en Turquie et en Perse. à Paris 1748. T. II. 8°.

Palladius de re rustica. (Geopon.)

J. Pontedera Anthologia sive de floris natura Libri tres. Patavii MDCCXX. 4°.

Pseudodemocritus de re rustica. (Geopon. Lib. X.)

Physikalische Belustigungen. Berlin 1751. Zweites Stück. 8°.

Opere di *Francesco Redi* Milano. Volume none. della Societa Tipografica de' Classici italiani. Anno 1811. 8°.

Rossi (Mem. de Mathematica e Fisica della Societa italiana. T. VII.

Ruellius de stirpium natura.

Spallanzani Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes. trad. par *Sennebier*. Genève.

Travels or observations on several parts of Barbary and the Levant by *Thomas Shaw*. Oxford 1725. Fol. (Uebersetzt Leipzig 1765. 4°.

F. J. Schelver Kritik der Lehre von dem Geschlechte der Pflanze. Heidelberg 1812. 8°.

F. J. Schelver Erste Fortsetzung seiner Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze. Carlsruhe und Heidelberg 1814. 8°.

K. Sprengel neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde. Dritter Band. Leipzig 1822. 8°.

Treviranus Biologie. Göttingen 1803. B. 3. 8°.

L. C. Treviranus über die Erzeugung durch zwei Geschlechter im Pflanzenreiche (in vermischten Schriften von G. R. und L. C. *Treviranus* 1821. B. 4. 4°.

Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen, in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen von *L. C. Treviranus*. 1822. 8°.

Tilloch philosoph. Magazine. 1818.

Tournefort institutiones rei herbariae. Paris 1700.

Volta (Mem. di Mantova. T. I.

Johannis Veslingii de plantis aegyptiis observationes et notae ad Prosperum Alpinum. Patavii 1638. 4°.

A Tour to Sheeraz etc. to which is added a History of Persia by *Edward Scott Waring*. London 1807. 4°.

Wahlbom Sponsalia plantarum. (C. a *Linné* *Amoenit. academ.*) Holmiae et Lipsiae 1748. 8°.

Erster Theil.

Geschichte der Kritik.

Auf die 1812 und dann in ihrer ersten Fortsetzung 1814 herausgegebene Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze, erfolgte nach der, gegen die Recension der Jenaischen Literaturzeitung von 1813, in jener ersten Fortsetzung S. 70 — 102 gegebenen Antikritik, unmittelbar keine andere uns bekannt gewordene öffentliche Theilnahme, als die sich nach jener empfangenen Antikritik, sofort alles Urtheils enthaltende, auf die Vorlesung des Inhalts beschränkende Recension der Jena. Allg. Lit. Zeitg. über jene erste Fortsetzung, und die über beide Schriften abgefasste Recension in dem fünften Stücke des ersten Bandes der Flora, womit also auch die fernere Geschichte der Kritik ihren Anfang nimmt. Es ist zwar bei denkenden Gelehrten fast ausser Sitte, auf die recensirenden Institute unserer Zeit eine Rücksicht zu nehmen, oder sie nur des Anblicks werth zu halten, weil sie sich gewöhnt haben, aus Meinung und subjectivem Apparate ihres Geistes zu reden, anstatt auch in der Beurtheilung der Schriften, die Gründe der Wissenschaft zuvor darzulegen. Ein halbes Wissen legt sich an Werke Anderer, und das Resultat dieser sogenannten Recensionen ist nur die Darlegung dieser kecken Halbheit und Unbeholfenheit

im Denken. Solches Treiben geht eine lange Zeit seine Wege fort, und indem der ernste Mann wegschauend daran den Ekel fühlt, bemächtigt sich die schülerhafte Zeit dieser Institute, um darin ein öffentliches Exercitium mit sich selbst vorzunehmen. Mag nun auch dieses seinen guten Nutzen haben, so ist doch der Ursprung und die Idee dieser Institute nicht von gleichem Wesen, und es wird hohe Zeit, da die Welt sie nun einmal hat und hält, sie auch an das zu halten, was sie seyn wollen. Diess ist der Grund, warum wir in dieser Geschichte, nicht allein auf Abhandlungen und Büchern, sondern auch auf alle uns bekannt gewordenen einschlagenden Recensionen, Rücksicht nehmen, wie wir überhaupt für Pflicht halten, jede hierher gehörende beiläufige Aeusserung aufzunehmen, und so künftig fortzufahren, indem jedes öffentliche Wort der Zeit bestimmt ist, auch in der Gegenwart, und nicht etwa von der Zukunft gerichtet zu werden, welche hoffentlich voran wirkend, besseres zu thun haben wird, als die Fragmente dieser Tage zu sammeln und in Revision zu stellen. Ueberhaupt sind doch Papier und Druck nicht dazu da, dass geschrieben, gelesen und endlich wieder vergessen werde; — sondern einem geistigen Gemeinwesen übergeben, welches seiner Bestimmung inne geworden und seines öffentlichen Wortes bewusst ist. Versinkt eine Zeit in zuchtloses Schreiben, so wird es eben so nothwendig, jedes ihrer öffentlichen Worte festzunehmen und zu halten, wie und wo man es vorfindet, damit es in sich kehren lerne, und erfahre, dass eine

wirklich lesende Welt vorhanden und kein Wort vergessen sey. Es ist beklagenswerth, dass man also reden muss, aber man lese.

I.

Recension über „*F. J. Schelvers* Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze. Heidelberg 1812, und dessen erste Fortsetzung seiner Kritik. Carlsruhe und Heidelberg 1814,“ in der „*Flora* oder botanischen Zeitung. Herausgegeben von der Königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Erster Jahrgang 1818. S. 85.“ — (Von einem Ungenannten.)

AUSSER der kurzen Inhaltsanzeige des Buchs, finden wir hier über die Kritik den Ausspruch (*Flora* S. 88), dass sie als „*negative Schlussreihe den empirischen Gründen für das Geschlecht der Pflanzen zur Seite laufe.*“ Wollte der Verfasser hier sagen, die Schlussreihe der Kritik sey selbst negativ, so musste er diese Negativität an ihr aus einander setzen, wozu kein Versuch gemacht ist; — wollte er mit negativer Schlussreihe sagen, sie sey negirend gegen die Schlussreihe der Empirie, so ist

diese die Empirie negirende Schlussreihe, darum nicht selbst negativ, sondern die, die irrigen Schlüsse der Empirie aufhebende Schlussreihe, ist damit eine wahrhaft *positive*. Dass der Verfasser dieses letzte wohl habe sagen wollen, folgt aus dem Eingange, worin er schreibt (S. 86), wie die von der Kritik der Empirie gemachten Einwürfe durch Erwägung ihrer Grundidee, «einen mehr als negativen Werth erhalten,» wir würden daher an diesem Worte *vom Negativen* vorübergehen, wenn hier nicht jene Negativität des Worts und Gedankens wäre, welche seit dem, mit Negativen und Positiven gehaltlos abfertigenden naturphilosophischen Spiele, auch die Botanik zu versuchen, bereits anfängt. — Redet der Verfasser aber sogar, von «*Gründen der Empirie*,» denen zur Seite die Schlussreihe gehe, so schreibt er wieder ohne den Gedanken; — denn diese Empirie der sogenannten Sexualität ist, wenn sie *Gründe* hat, ausser allem Einwurf, und die Einwürfe gegen sie wären dann ohne Werth; — oder ihre Gründe sind *keine* Gründe, wenn, wie der Recensent lobte, die gemachten Einwürfe gegen sie, nicht nur «*einen Werth haben*,» sondern auch, wie er S. 90 sagt: «jeder mit dem Verfasser übereinstimmen muss, dass Pflanzenerzeugung von Thiererzeugung *wesentlich* verschieden, und eine *unbedingte* Uebertragung des Begriffs von dieser auf jene unphilosophisch sey.» — Doch was soll uns auch diese Anerkennung, «dass die Uebertragung unphilosophisch sey,» — indem der Recensent nur gegen *unbedingte* Uebertragung warnen will! — Ist eine

unbedingte Uebertragung unphilosophisch, so wäre also wohl eine *bedingte* Uebertragung *philosophisch*? Diess ist leider der Schlupfwinkel, in welchen man sich zurückziehen will, damit doch in einiger Bedingung Thierzeugung auf Pflanzenzeugung wieder transportirt werden könne; — aber dann muss man nicht vom *wesentlichen* Unterschiede beider reden; — denn wesentliche Unterschiede sind wesentlich, also unabänderlich, ewig, lassen auch keine Bedingung ihren Wesen abdingen, — dass jedes von ihnen wirklich ganz sey, was es ist, oder dass es so halb hinüber schwimme zum andern. Derlei ist nur im Strome des Scheinens und der Erscheinungen.

Wesentlicher Unterschied ist in irgend einem Falle, oder er ist nicht. Ist er, so bestehet er allein darin, dass die Unterschiedenen als Wesen geschieden, als Wesen einander entgegengesetzt sind; — dass auf keine Bedingung eines jemals das andere ist.

Also ist *wesentlicher Unterschied immer unbedingt*, und man muss, wenn man wesentlichen Unterschied in Thier- und Pflanzenerzeugung ausspricht, über Thierwesen und Pflanzenwesen denken, mithin die Frage beantworten, ob sie einerlei Wesen oder zweierlei Wesen sind. Diess setzt aber die Untersuchung voraus, ob die Natur und alles Leben im Begriffe nur einerlei Wesen sey, oder ob sie aus verschiedenen Wesen und einer Totalität von Wesenheiten bestehen. Allerdings kann man's im Leichtsinne des träumerischen Denkens zum Einerlei machen, und solches Machen findet vor sich, soviel es selbst

ist; — aber Philosophie ist ein sich selbst gewissenhaft durchfragendes, auf seine Gründe zurückkehrendes, prüfendes Durchdenken, des gewagten, von dem nächsten Antriebe fortgezogenen, und aufs Gerathewohl den Gegenstand angreifenden *natürlichen* Denkens. Dieses *natürliche* Denken hat der Mensch, und es ist die grosse Gabe des Schöpfers in ihm, welche der Anfang des Geistes ist; — welche aber auch, wenn der Mensch darin beharrt, und nur ein *Naturalist* des Denkens seyn zu dürfen meint, seinen Geist zu einer Natur macht, welcher dann nur *dem kurzen äussern Antriebe gemäss* denkt. Eben dieser *Naturalist* ist es, den der Mensch, indem jener in ihm ganz gut ist und seyn muss, zugleich wieder fassen, beherrschen und unter das Bewusstseyn halten soll. Dies allein ist Philosophie. Aber es ist auch so weit gekommen, dass jener Naturalist, indem Philosophie kam, nun in ihre Sätze sich hinüberlegt; dass er ohne Schule, Studium und Bildung philosophiren zu können wähnt, was nur eine Verbergung des wollenden aber unvermögenden Verstandes in philosophische Formweisen, und die ungeheure Monstrosität der Zeit ist. Für diese ist nichts übrig, als sie, ihrer Roheit gemäss, so zu behandeln, wie ein von der Materie geführter Geist geheilt werden muss. Wir kommen hierauf in der ferneren Geschichte dieses Gegenstandes vielfach zurück, und wenden uns noch zu den besonderen Aeusserungen, welche die Recension der Flora an der botanischen Sexualitätssache hat.

Zuerst nehmen wir aus dieser Recension eine der nächsten Folgen, welche *dieses* in eine *Gewöhnung verfallene*, damit zum äusseren Antriebe gewordene, seine alte Kette und Reihe zu zerbrechen unfähige Denken hat; — die nämlich, dass es endlich sogar unvermögend wird, einen Gegenstand vor sich zu leiden und aufzunehmen, indem es sofort an dem, was ihm in der Welt oder im Buche begegnet, überrennen, zertreten, und sich selbst hindurchtreiben *muss*. Die Recension giebt nämlich (Flora S. 93) aus der Kritik, mit Beziehung der S. 66 mit Gänsefüsschen, als deren eigene Worte bezeichnet, folgende Stelle an: „Es ist unmöglich, dass irgend ein Geschöpf Hermaphrodit sey. Wo ein Leben aus eigenem innern Reize besteht, da schlägt der einwohnende Gegensatz von Mann und Weib, der Endlichkeit des besondern Daseyns gemäss, nothwendig in das Eine oder das Andere um. Nur die Natur ist Hermaphrodit;“ — und diese Stelle nennt die Recension die *Grundidee* der Kritik. In dem Buche steht aber gedruckt: „Nur das *himmlische* Leben *der* Natur ist Hermaphrodit, ist ewige Zeugung aus und durch sich selbst;“ — also unsern Satz von dem *himmlischen* und ewigen Leben innerhalb der Natur, macht die Recension zum Satze von der Natur selbst. Abgesehen davon, dass solche ausdrückliche Verfälschung einer Schriftstelle uns unerhört, und in der älteren Literatur, wenn sie die Worte citirt, wohl ohne Beispiel ist, — ist nicht gleichgültig, wozu der Verfasser diese Verstellung braucht, denn er will nun daraus *gegen uns* sei-

nen Satz stellen: „Alles was Organisch wird, ist Hermaphrodit, nur das Hermaphroditische wird,“ und bringt nun mit dieser seiner Opposition als sein Eigenthum wieder an den Tag, was er unsrer Stelle durch die Verfälschung geraubt hatte; — denn *jenes himmlische*, von uns im Hermaphrodit bezeichnete Leben, ist ja das ewige Werden selbst und allein. — Wie will man über Zeugungen in der Natur, in Thieren und Pflanzen richtig urtheilen, wenn man in solchen unzüchtigen Zeugungen an der Wahrhaftigkeit befangen liegt; — und wer will dafür haften, dass die Literatur nicht endlich ein böses Wesen werde, wenn solche Metamorphosen des Geschriebenen ungestraft bleiben sollen, da die Literatur gegen die umprägenden Falschmünzer keine *Polizei* hat.

Man darf hier fragen, ob eine solche Recension der Königl. botan. Gesellschaft in Regensburg noch irgend einen vernunftgemässen Inhalt haben könne; ob ein solcher Geist noch irgend eine Wahrheit vorzubringen fähig gehalten werden könne; — auch was von einer Gesellschaft zu halten sey, welche bekanntlich ihren Instituten gemäss, nur von ihr geprüfte Abhandlungen drucken lassen darf?

Wir wollen nicht ablassen, die Recension ferner zu begleiten. Sie greift aus der Kritik das über die Kölreuter'schen Versuche Gesagte hervor, und macht unsrem Satze, dass ein durch Bestäubung der Narbe erzeugter Mittelschlag nur als Impfung vorgestellt werden könne, den Einwurf, dass, da wir den Pollen als das Beschränkende der Vegetation betrachtet haben, diese Impfung un-

möglich sey. Die Worte der Recension sind nämlich S. 89: «Wirkt nun das Beschränkende *nur überhaupt* als beschränkend auf den Vegetationstrieb, so ist daraus nichts weiter, als ein Stillstehen — — — abgeleitet.» Hier sehen wir nun wiederum, wie die Recension zuvor aus unsrem Satze ihren eigenen macht, und dann gegen diesen ihren selbstgemachten Satz, als gegen den unsrigen argumentirt. Denn, wo haben wir gesagt, dass der beschränkende Pollen *nur überhaupt* als beschränkend wirke? — Dieses *nur überhaupt*, ist nur ein kleines Wörtlein, hat aber die Recension uns eingelegt, und hätte sie kürzer sich selbst benehmen können, wenn sie bedacht hätte, dass es ein physiologisches Unding ist; denn ein *überhaupt* beschränkendes, ein nur beschränkendes, ist in keinem Leben. Das im Leben entwickelte Beschränkende, das vegetativ Beschränkende, ist und bleibt lebendig und vegetativ; — selbst wenn es tödtende Wirkung hat, ist es lebendiger Tod, und sogar hier ist und bleibt es als *Gift*, womit wir den Pollen verglichen, eine Impfung. — Was muss aber der ernste Beobachter des Menschen von solchem Vorgange denken? — Wird er nicht fragen, was es denn seyn möge, dass jemand mit sich und andern solche Verkehrung macht? Offenbar ist es wieder das Unvermögen, einen Gegenstand zu ertragen, und die daher entstehende innere Unruhe, welche ihr eigenes Machen, — geschähe es auch nur mit einer Drehung und einem *nicht gleichgültigen* Wörtlein Ueberhaupt, — einlegen muss, und dann erst an der eigenen Sünde

ein Object hat, um sie als des andren Sache zu behandeln. Man wird es übersehen, dass auf solchem Wege für die Beobachtung der Naturgegenstände wohl kein Gewinn zu hoffen ist; — denn dieser Mangel an Liebe und Ergebenheit für ein Object hat tiefere Bedeutung, und wenn er ferner fortschreitet, höhere Folgen, zuletzt gewiss die, dass die beliebte deutsche Uebersetzung des Objects in *Vorwurf*, vollkommen gerechtfertigt wird, und endlich auch die ganze Welt sich dem Menschen in Vorwurf verwandelt, woran überhaupt schon hinreichend gearbeitet wird, denn im Grunde führt es doch dahin und enthält es den Satz, dass sie dem Teufel angehöre, welcher *sich* in Alles mischt und es dann zerschlagen muss, weil er darin ist. Diese Dinge sind nicht gleichgültig, sie führen auch endlich zu *grossen* Resultaten, — und man muss bekennen, dass leider unsre deutsche Literatur allein darin befangen ist.

Wir gehen weiter in die Sätze der Recension. Sie schliesst aus den von uns unter den Begriff der Impfung genommenen Kölreuter'schen Versuchen S. 90: «Kölreuter hat also erwiesen, dass der Pollen *qualitativ* auf die Entwicklungsfähigkeit des Keims im Saamen einwirken könne.» Aber dieser Erweis ist nie in den Kölreuter'schen Versuchen enthalten; denn auf die *Entwicklungsfähigkeit* des Keims, kann immer nur *quantitativ* gewirkt werden, nämlich nur so, dass der Keim mehr oder weniger entsteht. Wird der Keim qualitativ verändert, so wird er freilich ein andrer, aber die Entwicklungsfähigkeit gilt und bleibt wie bei jeder Species, eine von der allgemeinen

Natur und dem äussern Verhältniss bald vermehrte, bald verminderte, nie *qualitativ* differente Entwicklung. Wir haben im Pflanzenleben, nirgend eine *vegetativ lebendige Qualität*, welche die Entwicklung hemmt oder fördert; — jede qualitative Umbildung, welche in ihm entsteht, tritt unter die allgemeinen und allgemeinsamen Entwicklungsgesetze; — durch eben dies ist die Pflanze in die allgemeine Natur gepflanzt, und ein einfaches Wesen, welches ihr hinüber gegeben ist und aus ihr wiederkehrt; während das Thier an ihr auf sich zurückschreckend, in die Dias seiner Qualität und damit in die *Vermischung* seines hier in sich selbst different gewordenen, also qualitativ gedoppelten Wesens zurückfällt, welches man Geschlecht nennt.

Allerdings haben die Pfropfreiser und was geimpft wurde, jedes bestimmte Qualität, dass aber diese Qualität, in der Impfung eine *bleibende* sey, wie die Recension S. 90 sagt, ist, wie an sich gegen das Leben und diesem widerlich, auch gegen die Erfahrung, denn alle Impfungen gehen wieder durch die Hand des Schöpfers in den Kreis der Jahre, oder wie man's nennt, in die grosse Natur und erleiden solche grosse Variationen, dass jeder Mensch es schmeckt, wie im Grunde die Vorstellung von einer Traube, Pfirsiche oder einem Borstorfer Apfel eine an dem Sack, worin der Saft gebunden ist, also an der äussern Form irrende Thorheit ist, da die Variation, wo sie einmal entstand, vielmehr so endlos fortgeht, dass jeder Acker daraus sein Eigenthum macht,

und die Gestalten so gleichgültig werden, wie die Flaschen, in welchen verschiedener Wein aufbewahrt werden kann. So geht die Impfung nicht auf *bleibende* Qualität, sondern in das Spiel der ewig bewegten Production.

II.

„Von der Sexualität der Pflanzen. Studien von D.^r August Henschel. Nebst einem historischen Anhang von F. J. Schelver. Breslau 1820. 8°.“

Ausser der obengenannten Recension der Jenaischen Literaturzeitung und der eben betrachteten Recension der Flora, gab das Publikum in einem Zeitraume von acht Jahren, nämlich von 1812 bis 1820, keine Rückgabe seines Antheils und Urtheils in der Kritik, bis nach diesen acht Jahren *Henschels* Studien gedruckt wurden, nun, wie es scheint, mit einer Nöthigung, sämmtliche in jenem Zeitraume in Deutschland gemachte stille Studien der Sache, mit sich hervordrängten, und den Verhalt lösten, worin das öffentliche Wort geruhet. Denn mit eben diesen Studien scheinen auch alle Botaniker Deutschlands dieselbe Bewegung aufgenommen; die grosse Frage über Pflanzenzeugung, worin die Wissenschaft anfängt, zu ihrer Sache gemacht, und damit die todte alte Kenntniss ins

Erkennen herumzuwenden, zu einer Forderung genommen zu haben, welche man nun nicht mehr von sich halten dürfe. Es ist für das Leben der Geschichte und das Jahr 1820 bemerkungswerth, wie das, in der Botanik, durch den eingepflanzten Irrthum thierischer Zeugung, von Betrachtung der Pflanze selbst ganz abgeleitete und daher am botanischen Gegenstande ohne Frucht gebliebene, an ihm durchaus unfähige Denken, welches unsre Zeit so lange schon begehrt, auch da nun seine erste Nahrung endlich einmal allgemeiner annahm, wo es sein Princip zu betrachten endlich gezwungen wurde. Die Frage über das Pflanzenleben und seine Gestaltung war, wie in der trivialsten Dialectik, damit nun auch äusserlich durchgedrungen. Denn sie fängt damit an, ob Pflanze denn in Wahrheit Pflanze, oder was andres und etwa Thier sey? — Auch die Prüfung des Verstandes fing zugleich hiermit an; — welche überall damit anfängt, ob man den allverwirrenden, allverwechselnden Schwindel, der sogar den Kindern in Feenmärchen zur Uebung gereicht wird, zu überwinden stark sey, indem auch die Botanik an der Sexualität, ihre gute Muhme empfangen hatte, welche aber weiser als ihre Kindlein ist, und, wenn es Zeit wird, ihre grossgewachsenen Buben in die Schule sendet; — auch ihr Gefühl versucht, ob sie zuerst vor der Welt, das wirklich Vorhandene unangetastet lassend, den gehörigen Respect haben und die Pflanze Pflanze seyn lassen können; — dann auch ihren inneren Sinn, ob sie das unschuldige Pflanzen- und Blumenleben vor sich ehren und lieben können.

Eben so bemerkenswürdig ist für uns in dieser jüngsten Geschichte, der fast magische Vorgang, dass die botanische Welt erst mit diesen Studien *Henschels* in unsere Kritik fortgerissen wurde, da auch eben *Henschel*, wie wir schon anderswo erzählten *), wir können gestehen, das einzige Motiv war, dass wir 1812 die Kritik drucken liessen, weil er uns den Entschluss äusserte, die über die Kritik der Sexualität in einem Manuscripte unsrer botanischen Vorlesungen vorgefundenen kurzen Sätze, öffentlich zu commentiren, und damit nöthigte, selbst auszusprechen, was wir an unsrem Theile kaum einer öffentlichen Verhandlung werth hielten, indem in der wissenschaftlichen Bearbeitung des Pflanzenlebens, solche nur äusserlich anhängende Dinge, von selbst zur Seite fallen mussten, der sie angehören, und in der Behandlung des reinen Gegenstandes zu erwarten war, dass die alte Besudelung von selbst schon weichen und der Vergessenheit anheim fallen werde. So ist nun aber das Loos der Sache anders ausgefallen.

Die einfache Wahrheit der Kritik hat gegen Erwarten gewirkt, der Reinigungsact von thierischer Sexualität hat sich selbst leben wollen, und so ist denn aus einem scheinbar kleinen und zufälligen Anlasse, zuerst ein Buch, und damit eine neue Historie in der Botanik bereitet, in welcher nun einmal, man mag sich drehen und sperren wie man will, wirklich der Anfang botani-

*) Lebens - und Formgeschichte. 1822. S. 267.

scher Wissenschaft, nämlich der Frage: was Pflanze sey oder nicht sey? so fest eingerammt ist, dass man nicht mehr vom Flecke kommt und in ihrem Gefängnisse angekettet sterben, oder ihr Stand halten und Antwort geben muss. Solche Alternative hat die Zeit dem Studium der Botanik auf diesem unerwarteten Wege gegeben; — in Anerkennung dieses Geschenks halten wir uns ihren Gaben verpflichtet, und nehmen wir den Antrieb, welchen sie auch uns gegeben, sie in einer jeden, wie sie es sucht und begehrt, zu verfolgen.

Die Weise, in welcher *Henschel* die Studien der Sexualität genommen, unterscheidet sich von der Kritik darin, dass er anstatt die alte Sache selbst, in sich nach ihrem empirischen Gehalte, oder unter festen wissenschaftlichen Gründen zu prüfen, sich in Unentschiedenheit stellte, und sowohl für als gegen die Sexualität als ein unpartheiischer Zuschauer streiten zu müssen meinte. Hat er damit den Zeitgeist gelockt und gefangen, indem er ihn in der Ausdehnung aller auf und abzuwägenden, an sich unnützen Verhandlungen über Wind, Insecten, Nectarien, Möglichkeit der bestrittenen Bestäubung, Dichogamie noch einmal umherführte und ihm sein eigenes altes Haus anzubauen behülflich war, so hat er damit dem Wege der Kritik die Schärfe benommen. Die ausführlichere Verarbeitung der Kritik, forderte vielmehr eine historisch

strenge Prüfung der von der Empirie vorgegebenen That-
sachen der Bestäubung, auf welche erst, nachdem sie ge-
gründet sind, die ferneren Versuche und Schlussweisen
zugelassen werden können. Diese allen untergeordneten
Fragen und Erörterungen vorausgesetzte Arbeit, vermis-
sen wir in *Henschels* Studien, und haben wir nun in
dieser zweiten Fortsetzung der Kritik nachgetragen.

III.

«Aufruf an die deutschen Botaniker, den Be-
weis des Pflanzengeschlechts neu zu be-
gründen, von D^r. A. Henschel in Breslau.
(Flora. Dritter Jahrgang. Zweiter Band.
1820. N^r. 36. 37. 38. S. 559. 575. 592.)»

DER Verfasser hebt im Eingange seiner Abhandlung
die unsre Zeitgeschichte auszeichnende Weise hervor,
in welcher die Kritik der botanischen Sexualitätslehre,
von *den Philosophirenden* aufgenommen wurde. Indem
nämlich die Kritik sich an die philosophirenden Denker
richtete und sie in die Frage mit einzugehen aufrief, ob
in jenem für die Sexualität bisher geltenden Phänomene
wirklich das Wesen enthalten sey, welches eine physio-
logisch noch ungebildete, aber doch schon nach Grün-
den strebende Zeit, von dem flüchtigen Anscheine abge-

brochen hatte, und ob an sich selbst betrachtet, die Idee des Pflanzenlebens der Idee thierischen Geschlechts wohl gemäss sey; — so habe sich ergeben, wie eben die Philosophirenden nun, anstatt in die zum erstenmale an sie gerichtete Frage mit einzugehen, sich von ihr abwendend, die Empiriker an die alte Vorstellung erst recht festzuhalten vorzogen, und ihnen die Idee der Gleichgültigkeit des Lebens darreichten, in welcher überall nur eine und dieselbe Zeugung, mithin auch nur ein und dasselbe Geschlecht, folglich Pflanzenzeugung und Geschlecht vom Thiergeschlechte nicht verschieden sey. So sagt der Verfasser: «Sie haben sich gedrungen gefühlt, auch das Geschlecht der Pflanze für unentbehrlich zu achten, und fast angelegentlicher noch, als die Empiriker selbst.» — Der Verfasser sagt richtig, sie haben es *geföhlt*; — denn hätten sie die Idee, welche sie den Empirikern zuschieben und in deren ungeübte Hände verlegen wollen, um sie selbst im sinnlich Unbiegsamen und Harten auch meinen *Stein* zu verwandeln, lieber in ihr selbst festgehalten und ausgedacht, so würden sie die flüchtige Berührung von der Idee, nicht schon für die Einsicht in den realen Gehalt, welchen sie verschliesst, gehalten, und in die reine Realität der Idee fortgeschritten seyn, anstatt, da sie doch voran mussten, ein reales Ding von Aussen her zu borgen, und bei dem im Mangel der Wirklichkeit *empfundenen* Hunger, von der Empirie ein Almosen zu heben. Dieser Zustand muss uns in einer Zeit, welche durchaus ihre Exerzicien vor dem Publikum machen will, nicht befrem-

den; — sie kann sich nun einmal nicht einhalten, dem grossen Uebergange aus dem anfangenden Allgemeinen in das sinnlich Besondere, die Zeit des Lebens und Denkens, welche dieser Weg ist und hat, zu vergönnen; — sie will, indem sie erkennen will, muss, und unbestimmt kann, unmittelbar nur *haben*, was sie sich auf dem graden einzigen Wege erwerben soll, und greift dann, indem sie weiss, dass sie zu einer wirklichen Habe einst ankommen werde, wagend hinüber in ein Gebiet, welches noch nicht ihr Eigenthum ist. So wird sie Bettelei an der Empirie, und Räuberei an der Natur. Auf gleiche Weise benimmt sich dann diese Empirie borgend und greifend rückwärts an jenen philosophischen Anfängen; — aber wie diese gewöhnt ist, Handvoll und Armvoll sich zu versorgen, so nimmt sie auch treuherzig im Bausch und Bogen die philosophischen Grüsse, welche zu ihr ins Haus kommen. Das ist nun einmal unsre Zeit; — ihr zu sagen, was sie ist, ist man ihr und den Nachkommen schuldig. Durch die ganze hier folgende Geschichte geht diese Unfähigkeit oder Widersetzlichkeit aus der Idee allgemeiner Zeugung des Lebens, in ihren Gehalt der Zeugungsweisen hinüber zu gehen, welcher, wenn man ihr denkend getreu verbleibt, und nicht gleich mit den Sinnen zur Seite springt, sich aus der Allgemeinen selbst hervorspaltet. Aber daran muss auch gehalten werden, dass wenn man von Oben ausgeht, die Schritte, jeder nach dem Andren im Lichte stehen; — dass nur eine ununterbrochene Kette der Sätze, deren jeder nach seinem

Entstehen vom andern, seinem Fortschritte zum andern, offen vorgelegt und der Prüfung hingegeben würde, *zugestanden* wird; — und daran *gehalten* werden, dass was von unten her sich ausspricht, nie mehr enthalte, als die reine bestimmte Gestalt des besondern Satzes. Nur rein *logisch*, ohne Sprung und Fehl, oder rein *demonstrativ*, ohne Seitenblick und Verführung, auf das Seyn des Gegenstandes gehalten, kann die *Wissenschaft* dort von Innen fortschreiten, hier von Aussen zunehmen; — was zwischen beiden liegt, ist auch als da, die von selbst aus beiden Wegen nachkommende Zeugung, welche aber, wenn ihre Pole nicht Geister sind, keine dort und hier gebundene Wahrheit jemals haben.

Wie das vom Verfasser bemerkte Gefühl, die *Philosophirenden* beim Mangel eines scientificischen Fortschreitens trieb, *die Empirie auf ihre Werke zu halten*, so wurden die Empiriker, nach des Verfassers Erzählung, umgekehrt durch das Gefühl ihres unscientificischen Gehalts getrieben, die dem Thierreiche genommene und der Pflanzenwelt nicht angehörende *Zeugungsidee*, *von sich abzustreifen*. «Läugnen zu wollen, dass man überhaupt eine thierähnliche Sexualität in der Pflanze angenommen habe, ist eine unwürdige Ausflucht, gegen deren Unwahrheit man die gesammte botanische Literatur des achtzehnten Jahrhunderts zu Zeugen aufrufen kann.» Wie diese Ausflüchte wirklich genommen wurden und werden, sehen wir vor uns in den nachfolgend zu betrachtenden Gaben der Zeit.

Der Verfasser stellt sich hier sehr richtig den Empirikern zur Seite und fordert sie zu *neuen* Versuchen über «das Pflanzengeschlecht» auf (S. 564), und zwar nicht «zu neuen der Zeit, sondern zu neuen der Art nach.» Er will sich also mit ihnen an den *demonstrativen* Weg der Wissenschaft halten. — Dahin müssen sie nun allerdings kommen, wenn sie auch mit einer vorher gefassten, vom Gegenstande selbst nicht gegebenen und angewiesenen, auf illegitimen Wege genommenen animalischen Sexualitätsidee hinzugehen, also nicht rein demonstrativ am Objecte selbst haftend, sondern mit einem Vorwissen und Nebenseyn hinzutretend es erfassen. In ihr Werk selbst von Neuem hineingetrieben, müssen sie endlich an der Wahrheit der Pflanze festgehalten, erfahren, wie sie, was *ihr fremdartiges mit ihr versucht wurde*, vereitle. Dies ist für diejenigen, welche weder rein logisch fortschreiten, noch unbefangen das Object wahrnehmen wollen, endlich der einzige Weg, dass sie, in dem was sie anfangen und nicht lassen konnten, getrieben werden und sich selbst antreiben, es aufs Ende zu bringen, wo sie dann *erfahren, was sie wollten und nicht konnten*. Leider hat sich auf diesem Wege schon des bittren Geschicks und der Sünden genug, welche man dem Gegenstande abbitten musste, ergeben. Insekten, Wind und ähnliche Märchen, ganz zurück nehmen zu müssen, hat man, wie wir in der Folge sehen werden, schon empfunden; — was nun noch übrig ist, und weder dem Vernunftgange, noch der kalten Gewahrung gehorchen, — aber doch

noch beharren will, das muss von neuem mit der alten Theorie vom Pflanzengeschlechte Versuche machen, bis es sieht, dass es in einer irreführenden Versuchung war, und ihm an seiner *Theo-rie* endlich eine *Gotteserfahrung* zu Theil wird. Mit Rechte schreibt daher Herr *Henschel*, dass man wenigstens, wo man Thatsachen auführt, «entscheidende, jeden Zweifel durch Vorsicht abschneidende Wahrnehmungen bringe.» Der Verfasser geht daher in die besonderen Aufgaben der Wahrnehmung dieser Sache, wobei wir im Allgemeinen hier bemerken, dass der erste einzige, vom Verfasser *hinternach* gestellte, Punkt, in *Richtigstellung der künstlichen Bestäubung bei Morocien und Dioecien* liegt; denn diese wird erst das Motiv, auf Wahrscheinlichkeit einer *natürlichen* Bestäubung zu vermuthen. Alle Untersuchungen über Hinderniss und Möglichkeit der *natürlichen* Bestäubung sind unnütz und eitel, so lange nicht Nothwendigkeit der Bestäubung, in jenen künstlichen Experimenten erwiesen wurde. Auf diese, die auch, wenn sie bestehen sollte, einen Werth für die Gärtnerei hat, und der es dann gleichgültig bleibt, ob *der unwissende Gärtner* sein Bestäuben lieber ein Befruchten nennen wolle, — muss zuerst ganz und allein das Suchen gerichtet seyn. Hat man hier gefunden und ein ganz ausgemachtes reines Eigenthum, so und nicht früher kann man einen Schritt weiter gehen; — alle andre Versuche bestehen in *künstlich gemachten Monocien*, und ausser diesen zwei Fällen ist kein Experiment über die Bestäubung möglich.

IV.

Heidelberger Jahrbücher der Literatur. Drei-
zehnter Jahrgang. Zweite Hälfte. Heidel-
berg 1820. S. 838. Recension über *Henschel*,
von der Sexualität der Pflanzen. Breslau
1820.

DIE Recension fängt damit an, uns zu erzählen, dass zwar « Versuche dieser Art (nämlich wie sich die Recension ausdrückt, die Pflanzenphysiologen in Hinsicht der Sexualität eines Besseren zu belehren) weder *auffallend* noch *neu* sind, aber die darauf Bezug habenden Schriften der *Vergessenheit übergeben* wurden, die sie *verdienen*. » — Abgesehen davon, dass einem Schriftsteller zuschieben, er habe etwas *auffallendes* versuchen wollen, eine Unart ist; — dass *neu*- oder *alt*-seyn dem Geiste gleichgültig ist; — ist in der gelehrten Welt die Vornehmigkeit, welche, was Gott in der Zeit gab, der Vergessenheit zu übergeben wähnt, ein Dünkel, und es ist eine Roheit der Gesinnung, dass irgend etwas, welches im Antriebe für Wissenschaft geschah, Vergessenheit *verdient*. Dass sich die Heidelberger Recension in ihrer Pro-
phezeiung, die angeregte Kritik der Sexualität, werde wieder in Vergessenheit sinken, geirret und in der deutschen Witterung sich verrechnet habe, hat der Erfolg nun unmittelbar erwiesen, indem diese Sache seit ihrer Recen-

sion mehr Theilnehmer fand, als sie auf einmal in irgend einer Zeit der Geschichte je hatte.

Die Recension selbst bringt *eine eigene und neue Theorie* über die Befruchtung der Pflanzen vor, welche wir für die Geschichte festhalten müssen. Die alten „*crassesten*“ Vorstellungen der *Linne'schen* Lehre, — wie sie S. 839 begrüßt werden, — sollen durch diese neue Theorie aufgehoben werden. Abgesehen davon, dass wohl *crass* kein Urtheil über eine Vorstellung ist, und gefragt werden muss, wie weit denn in der Philosophie der Heidelberger Jahrbücher, der Unterschied von crassen und feinen Vorstellungen reiche; — müssen wir fragen, ob es denn erlaubt sey, eine herrschende allgemeine Vorstellung der Zeit, indem man in ihr geschlagen würde, und sie zu verfechten ohnmächtig war, damit verläugnen will, dass man sie nun mit *crass* beschimpft, sie gänzlich aufhebt, in eine andere verwandelt und sich vor diese neugebackene, als ein Ritter hinstellt, mit der Mine, er verfechte darin eine alte Sache. Die Recension behauptet nämlich: *die natürliche Bestäubung der Narbe sey nicht nothwendig*. Es soll nämlich hinreichend seyn: 1) dass der Pollen *durch die Oberfläche* des Griffels und des Fruchtknotens resorbirt wird (S. 839); — 2) dass der *Honigsaft* der Befruchtung dient, indem der Pollen darin aufgelöst und demnach resorbirt wird (S. 840); — 3) dass bei diöcischen Gewächsen, die Nähe der männlichen Pflanze zur weiblichen, durch *specifisch wirkende Ausdünstung* des Pollens, die Befruchtung gebe, (S. 845);

dass die *Nähe* des Pollens hinreichend sey, um die Befruchtung zu bewirken, indem sie mit einer *galvanischen* Erscheinung verglichen wird. (S. 842. 845.)

Diese Curiosa, welche die Heidelberger Jahrbücher zur Vernichtung der alten und Auferbauung ihrer neuen botanischen Sexualität erfunden haben, gehören zwar auch zu jenen Sachen, von welchen wir oft hören müssen, dass sie nur in den Köpfen und nicht in der Natur existiren sollen, indess wollen wir doch diesen botanischen Kopf der Heidelberger Jahrbücher anatomiren.

Um 1^s) zu sagen, der Pollen werde durch Griffel und Fruchtknoten *resorbirt*, muss man wirkliche Experimente und Beweise geschehener Resorption beibringen; da nun diese Beweise nicht vorhanden sind, so gibt man in dieser Resorption ein unwahres Ding. — 2^s) Dass der Pollen im Honigsafte aufgelöst und damit resorbirt werde, beruhet auf dem *Beweise*, dass überhaupt Honigsaft resorbirt werde; — indem auch dieses noch nie bewiesen ist, so gibt man damit das zweite unwahre Ding. — 3^s) Dass bei Diöcien die Nähe des männlichen Gewächses durch specifische Ausdünstung befruchte, ist eine Fiction, von welcher nicht einmal entfernter Weise bewiesen ist, dass specifische Ausdünstung der Pflanzen überhaupt nur *unter ihnen* von Werth sey. — Was will und soll nun dieses dreifache Machen mit der Unwahrheit und einem Nichts? — Hat man etwa so das alte Wort verstanden, dass Gott die Welt aus Nichts geschaffen? — 4^s) Die Nähe des Pollens, mit einer *galvanischen* Erscheinung zu

vergleichen, lernte die Recension von *K. Sprengel*, welchem (Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. 1^r Theil. Halle 1817 S. 192) der sinnreiche Einfall nicht entzogen werden darf, durch die Volta'sche Säule, nachdem sie Krankheiten zu heilen aufgegeben hat, nun die Pflanzen, deren Pollen bedroht wurde, zu befruchten! Wie die empirische Sexualität erschlagen sey, und sich mit ihrer ganzen Rüstkammer ergebe, zeigt sich hier in ganzer Nacktheit und Noth, da sie endlich, das Thier verlassend, zur Erde, nämlich zum Galvanismus, geht, diesem von der Angst des Erklärens überall schon abgerittenen, durch jedes Naturstudium bereits hindurchgezogenen Wesen, welches in solcher Verherrlichung, für sich und für andre keinen andern Gewinn hat, als auf diejenigen, welche von Vergleichung mit ihm reden, ohne zu bedenken, was mit diesem gleich schwachen als groben Griffe geschah, sich zu entladen.

V.

«Handbuch der Botanik von D^r. C. G. Nees von Esenbeck. Nürnberg 1821. Zweiter Band. 8°.

S. 335. äussert der Verfasser folgendes: «Schelver hat die Hypothese (von der Sexualität) durch Widerspruch gegen die behauptete Analogie und durch Berufung

auf Spallanzanis u. a. zu leicht verworfene Beobachtungen angefochten.“ — Die Analogie, welche man in der sogenannten Sexualitätslehre zwischen thierischen und vegetabilischen Erzeugungsacte ausgebildet hatte, haben wir nie berührt, daher uns auch nie mit Widerspruch dagegen befasst. Wir haben allein die *vermeinten That-sachen* über nothwendige unmittelbare oder mittelbare Bestäubung, und die *Schlüsse*, welche man daraus gezogen und ziehen könne, *kritisch* behandelt, auch die *Sätze der Wissenschaft* über *Differenz* des Thier- und Pflanzenlebens gegeben, uns aber auf Analoges gar nicht eingelassen. — Der Verfasser fährt in obigem Satze also fort: «den Gründen aber, die für das Geschlechtliche *im Sinn der Thierheit* hier zu reden scheinen, Deutungen entgegengestellt, die mehr dazu dienen können, eine auf das Gegentheil fussende Theorie zu versteinern, als objective Sätze zu widerlegen.» — Abgesehen davon, dass man im *Sinne* der Thierheit nur reden kann, wenn man Thier-sinn hat, ausserdem aber das im Sinne einer Sache reden wollen, im Grunde auch nur ein im Sinne *halten*, und also eine Ausweichung des Denkens ist; — bemerken wir *erstlich*, dass wir *Gründe* für das Geschlechtliche der Thierheit, wenn ein Philosoph reden will, in der alten Sache nicht kennen; — dass wir *zweitens* den *vermeinten* Gründen für die Sexualität nirgend *Deutungen* entgegengestellt haben, denn, wenn der Verfasser etwa in *Deutung* verkehren will, dass nach uns der Pollen Moment des lebendigen Pflanzentodes in der Blume, und die

Bastarderzeugung eine Impfung sey, — so muss er zuvor beweisen, dass diese Sätze in sich selbst unwahr sind und wir nicht damit die Wahrheit der Sache selbst, sondern auch nur eben eine Meinung, eine veränderte Deuterei gesetzt haben. Das Deuten ist das böse Wesen halber Philosophie, welches wir verabscheuen und ist eigentlich gegen Wahrheit eine Beschimpfung. — *Drittens* müssen wir über die Worte, dass unsre Deutungen «mehr dazu dienen können, eine auf das Gegentheil fussende Theorie zu versteinern, als objective Gründe zu widerlegen,» — auch festhalten; — denn wenn wir, wie hier gesagt wird, mehr dazu beigetragen, unsre Gegner zu versteinern, als objective Gründe zu widerlegen, so müssen *objective Gründe*, die von uns nicht widerlegt würden, wohl bei den Gegnern vorhanden seyn; — da nun bekanntlich *objectiver Grund* wenigstens philosophischer ist, der nicht im subjectiven, nämlich im selbstmachenden oder meinenden und gutdünkenden besteht, so schreibt der Verfasser unsern Gegnern eine philosophische Existenz zu, und der Progress seiner philosophischen Ausbildung ist damit an den Tag gestellt.

VI.

«Ueber Pflanzengeschlecht.» «In der Flora
1821. Erster Band. S. 123.»

Der Verfasser sagt: «Seit einem Jahrhunderte ist der Glaube allgemein geworden, dass den Pflanz-

zen geschlechtliche Verhältnisse zugeschrieben werden müssten, und dass ohne Zuthun des Pollens kein Saame erzeugt werden könne. Ganz neuerdings wurde dieser Glaube(!) wankend gemacht, und die entgegengesetzte Meinung fand berühmte und schätzbare Anhänger.» — Wir sind nicht mehr in der Zeit des *Glauben Müssens* und in der Zeit der *Meinung*. Vom Wissen ist die Rede. Wer es aufheben will, muss beweisen, lehren, schreiben, und wenn er das nicht kann, schweigen. Glauben und Meinen ist Sache der Bauern und Kinder. — Wir rechnen daher darauf, dass der Verfasser seine hier gegebenen Versprechungen von Versuchen, die er mittheilen und noch ferner machen will, halten und dabei «von den anderwärtigen Hindernissen, die eintreten könnten,» nicht beengt werden möge. — Da er sich aber beklagt, dass «Thomas von Aquino und Peter von Albano an manchen Stellen lesbarer, als die Henschelsche Schreibart sind» — so muss man ihm das Lesen dieser lesbaren ehrwürdigen Bücher dringend empfehlen. —

VII.

Wenderoth über Henschels Studien. (Flora. 1821. 1^r Band. Zweite Beilage. S. 33.)

ZUERST ziehen wir aus dieser Abhandlung das offene getreue Bild der sich vom alten Irrthume lösenden Gegen-

wart. Es ist als ein unverwelkliches Denkmal der Aufrichtigkeit und wirklichen Wahrheit, in die Geschichte der Botanik gegeben.

«Wer hätte auch an dem *Dogma* zweifeln, wer eine so ausgemachte und allgemein angenommene Sache noch einmal mit der Fackel der Kritik beleuchten, noch einmal von vorne herein durchforschen zu müssen für nöthig erachtet? — Wer nicht den, der es dennoch zu thun gewagt, der wohl gar die Zwitternatur der Pflanze geläugnet, das Stamen nicht für das genitale masculinum, das Pistill nicht für das weibliche Zeugungsorgan, und die Vermischung, oder den Zusammentritt, oder die Aufeinanderwirkung beider, gleich wie bei den Thieren, nicht für die *conditio sine qua non* der Befruchtung zu halten, laut geäußert oder gelehrt hätte, zum mindesten, als einen Naturphilosophen, oder was schier dasselbe ist, und sagen will, als einen verschrieen «der bloß aus unseligem Hange zum *Grübeln* aus Begriffen auf dergleichen Abwege gerathen, zu solchem Unsinne verleitet werden könne!» — Wir erinnern uns noch lebhaft der Zeit, wo wir mit vielen Andern, und selbst mit unsrem ersten Lehrer in der Kräuterkunde, in gleichem Falle, von einer Aehnlichkeit der Pflanze mit dem Thiere in Hinsicht der Geschlechtlichkeit *keinen Begriff und keine Ahnung* habend, vielmehr darüber mit dem grauen Alterthum in gleicher *Unschuld* und in gleicher Unwissenheit lebend, auch die gleiche Ansicht theilend, zum ersten Male von der Sexualitätslehre Linné's in Erstaunen gesetzt wurden;

wie begierig sie die *jugendliche* Phantasie auffasste und verarbeitete; mit welchem Stolz und mit welcher Intoleranz die neu erlangte Weisheit gegen Unwissenheit und Zweifel geltend gemacht wurde.“

«So ist es denn wohl überall und von Anfang her mit dieser Lehre gegangen, und so hat sie sich einer so allgemeinen Theilnahme, Annahme und Verbreitung zu erfreuen gehabt. Unzählige der Spätern *haben sie, wie so vieles Andere*, gleichsam *mit der Muttermilch* eingesogen und können sich nun von ihr, wie von ihrem eigendsten Ich nicht wieder trennen. — — Es ist unbequem in eine neue Theorie sich hinein zu studiren; bequemer, die für diese sprechenden Argumente als unrichtig von der Hand zu weisen, als sie zu prüfen und gründlich zu widerlegen. — Freilich, wer sie nur in der Empirie, in der blossen Beobachtung sucht, wird gewiss statt ihrer nur zu oft ein Trugbild finden. *Denn nur in Ideen ist Wahrheit, nur sie leiten zu richtiger Beobachtung.*»

Gleichzeitig mit *Henschel* hätte der Verfasser — wie er in diesem Aufsatze erzählt — eine Bearbeitung unsrer Kritik sich vorgesetzt. Ist er nun, wie er ausspricht, dieser Mühe überhoben, so dürfen wir doch nach dem, in dieser Abhandlung aus seinen Vorlesungen mitgetheilten Fragmente über die Differenz des Pflanzlichen und Thierischen Lebens, auf den Gehalt seiner Arbeit schliessen, wie auf thätigen Antheil, welchen er für die fernere Entwicklung der Sache nehmen wird, welche er, wenn auch im Allgemeinen abgeschlossen, doch im *Zeit-*

geiste noch nicht beendet hält. « Wir sind neugierig zu erfahren, zu welchen neuesten Ausflüchten man, getrieben aus einer Verschanzung in die andere, endlich noch seine Zuflucht nehmen wird. *Denn jetzt gilt es.* Mit Insekten und Wind kommt man nicht mehr durch; nicht mit Ausnahmserklärungen, nicht mit Machtsprüchen und verachtendem Ignoriren; überhaupt nicht mit all' dem Krame von Beweisen und Anstalten, mit denen man bisher das Pflanzliche zu animalisiren bemüht gewesen ist. » —

VIII.

Nees von Esenbeck über Henschels Studien.
(Flora. Vierter Jahrgang Zweiter Band.
Erste Beilage. 1821. S. 7.)

DIE Weise, wie der Verfasser von der thierischen Geschlechtlichkeit zur Pflanze hinab den Weg sucht und dann auf diesem Punkte zu schliessen fortfährt, verdient hervorgehoben zu werden, weil eben hier mehrentheils auch die Hemmung der Erkenntniss ist. Er bemerkt richtig, dass wir, wenn wir einmal mit Betrachtung der Geschlechtsfunction anfangen, zuerst von der des Menschen und der höheren Thiere ausgehen; — dass sie sich, wie wir die Stufen des Thierreichs hinabsteigen, bei Fröschen, Fischen, Insekten allmählich in einzelnen Momenten ver-

liert, und endlich mit dem Erlöschen jedes Differenten, in den Hydren u. s. w. erlöscht. Sehr richtig sagt der Verfasser auf diesem Punkte: «Bleiben wir nun bei dem Begriff Thier, für diese ganze Welt von Geschöpfen stehen, so haben wir nur *den von aller Form entkleideten Begriff der Zeugung, aber anschauungslos*, als eine von unsrem Subject ausgehende Kategorie der Natur.» Dieser auf dieser Grenze einzig übrig bleibende Rest erschreckt nun den Verfasser, und er sagt «soll der Begriff Deutlichkeit gewinnen, so müssen wir ihm durch das *Wie* dieses Vorgangs, — — — eine Form geben, und da die Antwort auf diese Frage bei der menschlichen Zeugung so natürlich nahe lag, — — so bleibt diese Wahrheit in fester Erinnerung, *als Form* des Begriffs und gewinnt, indem sie den Begriff selbst erst zum Gelten bringt, durch ihn wieder den Schein der Allgemeingültigkeit, so dass, wenn von Fortpflanzung, durch Geschlecht, Zeugung u. s. w. die Rede ist, überall jenes Merkmal activer Bildung durch zwei Geschlechtsindividualitäten, d. i. durch ein zeugendes Geschlecht, nothwendig mitgenommen wird, weil sonst dem *Begriff alle Form fehlen* würde, und wir dabei uns ungefähr so viel denken würden, als wir *bei der Null* denken, wenn wir wissen, dass sie (!) durch Addition gleicher positiver und negativer Grössen entstanden sey, nicht aber durch Subtraction gleicher positiver.»

Gehen wir auf die am Ende des Thierreichs entstandene Hemmung zurück, in welcher, wie der Verfasser sich ausdrückt: «der von aller Form entkleidete Begriff

der Zeugung anschauungslos ist,» — so ist offenbar, dass wir hier auch den Begriff der Zeugung in dieser Entkleidung von aller Form und Anschauung, wie er hier ist, nehmen müssen, dass seine Idee und Wirklichkeit eben in diesem form- und anschauungslosen Zustande besteht. Solcher Zustand tritt hier ein; — und nicht bloß als eine von unsrem Subject ausgehende Kategorie, sondern auch als eine von dem Subjecte der Natur hier ausgehende Kategorie. Eben dieser Zustand ist Pflanzenzeugung, d. h. Zeugung, welche nicht mehr ihre Momente, nämlich Geschlecht und Vermählung zur Form und Anschauung bringt, sondern der Form und Anschauung entgehend, sie nur in sich, innerlich; oder wie man's auch nennt, als *Lebenskräfte* hat. Eben darum hat das Pflanzenleben nicht die Weise des sich machenden Begriffs, sondern die Weise der Anschauung. Auch diese zersetzt sich nicht in ihre Momente; bewegt sich nicht in ihnen; sondern hat die Ruhe des Wirkens; ist aber darum nicht Productivität. — Freilich; wenn man sich — wie der Verfasser sagt — demungeachtet das *Wie* anschaulich machen will, so kommt man wieder in Mensch und Thier zurück. Aber dieses *Wie* sich anschaulich machen wollen, soll man da lassen, wo die Natur es nicht hat und haben will; — denn indem sie Pflanze macht; will sie auch in dem Geheimnisse seyn, welches sie hat und in welches schon das Ende des Thierreichs hinüberging. Ihr *Wie* ist also das *Wie* dieses Geheimnisses, d. h. die *Anschauung* des Lebensbegriffs. Die

Natur ist nicht überall der sich selbst offenbare Mensch; — sie verhüllt sich auch und da ist eben diese Negation, die sie von sich selbst gibt, ein der Anschauung Gegebenes, in welchem, wohl gedacht, aber nicht wieder geschauet werde, wie es denn sey. Der Verfasser sagt, „dem Begriffe würde sonst alle Form fehlen.“ — Die Zeugung der Natur lebt nicht durchaus nur in der Begriffsform, sie lebt auch in der Anschauungsform als Pflanze, in der Vorstellungsform als Erde u. s. w. — Begriff ohne Form seiner selbst, bleibt darum noch Begriff, denn es gibt auch Sache, welche Begriff hat, selbst aber nicht reiner Begriff ist.

Der Verfasser sagt (S. 15): „Nun ist aber dieser Normalbegriff, seinem tiefsten Wesen nach in einem unmittelbaren Wahrnehmen des Menschen von sich selbst und von seiner That in dem *Acte* der Zeugung gegründet, er ist eine *Naturoffenbarung*, in ihrem höchsten irdischen Product; — den Menschen hegt daher die Lockung des Glaubens und die autokratische Zuversicht des Gedankens und Willens, wie auch die Erfahrung wanke, und der Irrthum über den zeitlichen Ursprung des Begriffs und über dessen Missdeutung offenbar werde.“ — Allein den Menschen hegt auch ein höherer Glaube und eine höhere Wahrnehmung seiner selbst, gegen die Missdeutung des Zeugungsbegriffs, dass er nur in dem thierischen *Acte* sey, denn der Mensch hat auch Entwicklung, Erziehung und Aussaat seines Wesens, welches nicht durch die thierische Zeugung gegeben ist.

Für die Besondernheit der Kritik müssen folgende Aeusserungen des Verfassers ausgehoben werden: (S. 17)

«Wir verlieren etwas; *wie* aber, *wenn* die ganze innere Blüthenfläche empfänglich und nicht der Pollen, sondern was sich aus ihm flüchtig und durchdringend, entbindet, das zweite Agens wäre? Wir geben die *Narbe Preis*.» —

Hierauf kann man nur antworten, dass der Verfasser, wenn *er die Narbe Preis gibt* — was wohl nur heissen kann, er sehe ein, dass alle an die Nothwendigkeit der Narbe in der Sexualitätslehre gebundene Sätze eitel sind, — auch die ganze Sexualitätssache Preis gibt, denn ohne Narbe existirt sie nicht. Was nun weiter doch noch mit Abzug der Narbe, von dem alten Gespenste existire, käme auf besondere Darlegung des Verfassers an, und wäre dann zu beurtheilen; — in der Kritik des alten Satzes existirt die Narbe. «*Wie wenn* die ganze Blüthenfläche empfänglich und deren flüchtige Entbindung ein zweites Agens wäre?» — Dies ist freilich ein *Wie Wenn!* — Aber es ist gut, dass die Nothwendigkeit eines zweiten Agens ausser dem Pollen empfunden und damit dieser als unzureichend anerkannt wird! —

IX.

Graf von Sternberg Brief (in der Flora, Viertes Jahrgang. Zweiter Band. Beilage S. 2. S. 31.)

DER Verfasser bereichert die Sache durch einen neuen, 1815 angestellten Versuch mit künstlicher Bestäubung der Carica Papaya, welchen wir im Verfolge dieser Schrift betrachten werden. Dieser Versuch scheint ihn vorzüglich auf den Einfluss künstlicher Behandlung der Fruchtknoten und Narben zur Beförderung ihrer Reife aufmerksam gemacht zu haben, und damit auf die Frage, welchen Einfluss der Pollen, wenn er wirklich auf die Narbe Wirkung haben sollte, als Mittel der Kunstgärtnerei vielleicht haben könne, denn mehr als Erfolg eines neuen Gärtnermittels, kann nie aus solcher gelingenden Bestäubung gezogen werden.

Wir machten in der *Kritik* *) auf das der Reife des Fruchtknotens immer vorhergehende Absterben der Narbe und des Griffels aufmerksam, und warfen damit die Frage auf, inwiefern überhaupt dieser Weg der Natur künstlich befördert werden könne, durch eine absichtlich vorgenommene Verletzung der Narbe, wie die das aufsprossende Wachsthum hemmenden Mittel der Gartenkunst die Frucht reife fördern. Insbesondere nahmen wir von die-

*) 1818. S. 20. 21.

sem Punkte aus die Anwendung auf den Pollen, mit welcher Beschaffenheit er dann, wenn er als künstliches Mittel zur Reife beiträgt, gewirkt haben möge, und wir durften, wenn wir den logischen Weg gehen, für einen solchen Fall nicht weiter *aus der Wahrnehmung* schliessen, als dass der Pollen nicht anders wirken könne, als er beschaffen ist. Nun wissen wir von seiner Beschaffenheit in Wahrheit nichts weiter, als dass er ein sich zersetzender Contextus cellulosus ist; — mithin mussten wir die Folge ziehen, dass mit ihm auch, wo er ist, die ihn machende Kraft da sey, das heisst aber die den Contextus zersetzende Kraft — welche, da in wachsender Verbindung das Pflanzenleben steht, auch der Pflanzentod ist und genannt werden muss. Der Tod des Lebendigen wird aber überall, wo er auf lebendiges wirkt, ein Gift genannt. Gegen diese in sich selbst ewig feststehende Wahrheit, welche keiner, der den einfachen graden Weg des Denkens befolgen will, verläugnen kann, wurde bisher kein wahrer Grund vorgebracht. *Graf von Sternberg* macht aber diesem Satze gegen *Henschel*, welcher ihn in seinen Studien aufgenommen, den Einwurf, „dass man aus der Analyse, welche *John* im Pollen der Fichte nachwies, nicht eine nachtheilige beschränkende Wirkung für die Pflanze davon erwarten konnte.“ — Wie kann denn aber die Chemie eine solche Beschaffenheit entdecken; — oder hat man durch sie bereits entdeckt, worin das giftige Wesen des Mucor und der verwandten der Pollinengestaltung nachbarlichen Schwämme besteht? —

Auch gegen die von dem heilsamen Beschneiden genommene Beziehung auf jene Schranken, welche das üppige die Frucht abstossende Sprossen oft fordert, macht *Graf von Sternberg* Einwürfe, welche aber nichts weiter enthalten, als dass ungeschickte und unangemessene Behandlungen auch schädlich sind.

X.

H. F. Autenrith Disquisitio quaestionis academicae de Discrimine sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente, praemio ornata, additis quibusdam de sexu plantarum argumentis generalibus. Tubingae 1821. 4°.

DIE Beobachtungen, welche der Verfasser über die in den Saamen der Dioecie vorausgesetzte Differenz macht, werden wir im Verlaufe unsres Buchs in Betrachtung nehmen. Hier nehmen wir nur die Aeusserungen an, welche diese von der medizinischen Facultät zu Tübingen gekrönte Abhandlung, der Sexualitätssache des Gewächsreichs gebracht hat. Der Verfasser fängt in der Weise, welche schon unter *Nº. 5.* bezeichnet wurde, die Untersuchung an, herabsteigend vom Menschen durch die Thierwelt zur Pflanze. Der Aufenthalt, welchen er auf diesem Wege

im logisch und empirisch graden Fortgange findet, [ist aber verschieden. Wie nämlich der Verfasser von *N^o. 5.* auf diesem Uebergange in der *Speculation* gehemmt war, so findet der Verfasser dieser Schrift, in der *zeitlichen Vorstellung*, welche ihm an diesem Punkte begegnet, seine Hemmung. Er sagt S. 3: «Naturae vis creatrix ab homine in organicarum specierum serie quoad normam semper repetitur, seu communes earum characteres, seu singulares modas respexeris.» Wir dürfen dem jugendlichen Geiste den unlogischen Satz verzeihen, obgleich wir unser Befremden nicht verschweigen dürfen, dass er unter dem Vorsitze einer den Aufsatz, als Preisschrift krönenden, damit sich selbst aussprechenden Facultät gedruckt werden konnte.

Wenn die Schöpfungskraft vom Menschen her in der Reihe organischer Arten, immer in *ihrer Norm*, (sowohl rücksichtlich des Characters, als der besonderen Weisen,) *wiederholt* wird, so bringt sie entweder immer dasselbe hervor und nichts andres, weil sie nur eine Norm ist, und sie bringt, wenn der Mensch ihre Grundnorm war, immer nur Mensch hervor; — oder sie ist, wenn sie von Mensch bis zur Pflanze hinab Verschiedenes schafft, eine verschiedene Norm; — sie wird dann aber nicht *wiederholt*, weil was wiederholt wird, immer einerlei ist; sondern sie wird mit dem veränderten Schaffen, vielmehr in *ihrer Norm* immer verändert. Geht man vom Einerlei aus, so schleppt man es freilich, wie ein Strick, woran alles Leben aufgehängt wird, hindurch; — aber

dass die Schöpfungskraft einerlei sey, ist der Fehler in Wahrnehmung und am Vernunftgebrauch, welche jedem lehren, dass das Reich der Geschöpfe nicht ein Einerlei sey, und mithin zu schliessen nöthigen, dass auch der Schöpfer in sich ein zahllos Verschiedener sey, dass mithin die Schöpfungskraft nicht die repetirte Eins, sondern eine vielfache sey, und zwar so vielfach *wesentlich* verschieden, als Verschiedenheit der *Wesen* ist. Man macht der Philosophie gewöhnlich den Vorwurf, dass sie von Oben und vom Allgemeinen ausgehe; — wer aber die Philosophie nicht handhaben kann, der halte sich vom Allgemeinen, wenn er davon nur die Vorstellung der Nullität hat, und die Kraft des Schöpfers unter die Norm dieser Nullität bringen muss.

Der Verfasser fährt fort: «Quae in regno animalitriusque sexus nunc separatio, nunc data in uno individuo conjunctio apparet, eadem et in regno vegetabili invenitur.» Wir sehen hier wieder, wie diese Art das Allgemeine zu suchen zur Unwahrheit an der Erscheinung und Empirie führt. Die *separatio et conjunctio* in uno individuo quae in regno animali apparet ist nicht *eadem* in regno vegetabili; — denn ist sie dieselbe in beiden, so hat sie auch dieselbe Erscheinung in beiden; *erscheint* sie aber wie bekannt verschieden in beiden, so ist sie auch verschieden, denn die Erscheinung des Geschlechts ist das Product der Qualität des Geschlechts und einerlei Qualität oder Grund bringt einerlei Product und Apparition, — verschiedene Apparition ist verschiedenes Product und also

Verschiedenheit des Producirens, mithin ferner Verschiedenheit des Grundes oder des Producenten. Dass aber der Verfasser sich in jenem Satze nicht halten kann, zeigt die unmittelbare Fortsetzung, wo es heist: «Semper vero *«similitudo talis accuratissime ceteram perfectionis rationem respicit.»* Hier wird was eben *eadem* war, sofort in *talis similitudo* verwandelt. Wohin sollen Reden und Denken kommen, wenn *Identität* und *Aehnlichkeit* auch einerlei sind? — Das Alles führt auf Nullität. Weiss der Empiriker *acuratissime* seine Sinne zu brauchen, dass die Apparition nicht mit der nächst verwandten verwechselt werde, so erbitten wir uns von dem Denker, dass er die *Diversitas apparitionis* auch im Denken verfolgen lerne und wenn er *Physio-log* werden will, einmal logisch werde; — oder lügen die Sinne, und muss man, was man ihnen mit höchster Aengstlichkeit zugab, damit wieder nehmen, dass man es in *Alleins* verwandelt. Es wird Zeit, die Jugend vor solchen unreifen naturphilosophischen Spielen zu warnen und zu erinnern, dass auch der Geist eine Empirie hat, nämlich die Strenge, welche auch im Denken, auf Daseyn, der differenten Erscheinung hält. Ist einmal das Erscheinen wesenlos und aufgehoben, so war es wohl Thorheit, dass man mit seiner Aufzählung und Beschreibung sich so viel Mühe machte! — Das differente *Erscheinen* ist; — damit ist differentes *Seyn* — damit ist differentes *Schaffen*, — Die Differenz des Schaffens, welche ihr empirisch erkennt, müsst ihr auch als Philosophen anerkennen, wenn ihr

wirklich werden wollet. Wollt ihr auf demselben Platze Aehnlichkeiten und Einerlei machen, wo ihr Unähnliches und Verschiedenes fandet? — Erst habt ihr euch an das Gegebene, wie ihr es von Gott empfanget, zu halten, und es in der Wahrheit, wie es Euch vor die Sinne gestellt würde, zu *bedenken*; — dann werdet ihr im Denken weiter geführt, von einem zum andern, und in die Verhältnisse, die Verbindungen, welche aber Inhaltreich werden. Was gehen euch, wenn ihr auf botanischem Standpunkte stehet, Mensch und Thier an? Was wollt ihr hier mit und von diesen, wo ihr was Pflanze sey, noch nicht rein *an ihr selbst* gefasst habet? — Eure erste Sache muss seyn, jede Verwechslung zu sondern, euren Gegenstand, damit ihr ihn so scharf im Geiste wie im Auge habet, aus der Natur herauszuschneiden; — dann erst dürft ihr zur Wechselbeziehung des Lebens übergehen; — oder ist in den Pflanzen selbst keine Wahrheit und ist sie nur bei den Thieren zu holen? — Was ist's, dass ihr, wenn von dem Dinge *A* gefragt wird, — zu dem Dinge *B* lauft? — Weil ihr beim Dinge *B* Hülfe suchet! — Also ein Ding soll euch im Erkennen des andern helfen! — Ein Ding soll der Lehrmeister fürs andre seyn! — Nein, so verhält sich's nicht; — der Lehrmeister über das Ding *A* muss in euch selbst seyn, darin, dass ihr die Liebe habet zu ihm, es gegen alle Verfälschung und Verunreinigung mit Fremdem in Ehren zu halten; — in ihm selbst zu suchen nach ihm; — in seine Weise einzugehen; — dann erst werdet ihr in ihm

finden und es ganz erkennen. Die Art Philosophie, welche das Einerlei betreibt, ist der der wirklichen Gegenwart entlaufende, allvermischende, jedes verunreinigende, d. h. *unsaubere Geist*; — und endlich die Bettelei, welche für die Pflanzenwelt, die Thierwelt um den Obulus anspricht. Erzeugt wird freilich die Pflanze und zeugende Kräfte sind wo erzeugt wurde, — das weiss jedes Kind; — aber dass nun diese zeugenden Kräfte des Pflanzenlebens und Leibes Männchen und Weibchen sind, wo habt ihr dieses in der Pflanze selbst gelesen; studiret erst diese Pflanzenerzeugung selbst, dann könnet ihr von den Gründen oder Kräften, durch welche sie geschah mit Grunde reden, ausserdem redet ihr nur darüber her und die Sache ist in Wahrheit nicht anders, wie wenn einer, der den Auftrag bekam Amerika zu bereisen, vorzieht, zuvor die Hottentotten in Afrika zu besuchen. —

Der Verfasser kommt nun in den Uebergang zur Pflanze: «dum apud minus exculta homogenea animalia discrimen sexuale non tam praecise distinctum repertur. *Idcirco* crebrior et quoque est et frequentior in regno plantarum minus exculto, formatio hermaphrodita, quam in duos sexus divisio.» — Was anders ist es denn nun, was den Verfasser hier im Vernunftgange aufhält, als eine vorgefundene Alte Vorstellung? — Denn will er auf diesem Wege zur Pflanze hinüber, so ist doch jener Zustand der Thiere «discrimine sexuali non tam praecise distincto» — ein Fortgang zur Indifferenz und Gleichgültigkeit der Geschlechtsent-

wicklung. Ist aber diese Indifferenz, so muss sie offenbar, wenn die Lebensleiter hinabgestiegen wird, in den nach seinem Ausdrucke weniger gebildeten Pflanzen wachsen, und er muss schliessen, dass der Uebergang ins Leben sexueller Indifferenz hinführe. Was nun in diesem Begriffe fürs Leben enthalten sey, muss er zuvor bedenken, und dann mit dem Gehalte dieses Begriffs die Erscheinung weiter vergleichen, denn offenbar hängt es nicht von den der Willkühr ab, auf diesem Punkte der Indifferenz noch halbe Differenzen in Pflanzenform zu erfinden; zuvor muss er auf diesem Wege zu den Pflanzen zeigen, dass die untersten Thierformen nicht schon in Erscheinung sexueller Indifferenz sind, dass die Zoophyten wirklich alle noch Geschlecht haben und dann aus diesen letzten Geschlechtsspuren in Stamine und Pistille übergehen. Ohne diesen Erweis ist die Deutung auf einen Rest fortbestehender sexueller Function an den Pflanzen ein Sprung in der Empirie. Diese Kluft zwischen den Zoophyten und Pflanzenblüthen, würde man wohl gefühlt und entdeckt haben, wäre man hier nicht *durch die schon zubereitete* Vorstellung vom vegetativer Sexualität mit verbundenen Augen hiedurch geführt und so anstatt im Garten des Lebens anzukommen, in die Thierwelt zurückgeworfen. Man hat oft davon gehört, dass man in die Mysterien mit verbundenen Augen geführt werde; — doch in dieser botanischen Führung der Zeit sieht man, was beim Nichtsehen herauskommt; — es müsste denn der *erste* maurerische Grad seyn, worin der Lehrling geprüft wird, ob

er Blüthen und Reife kenne oder noch das Licht fürchte, — und weil er nicht sehen will, — zu einem Gespenste geführt wird, — dass es ihn, wenn auch ein Jahrhundert lang und länger herufziehe, bis ihm die Wahrheit so lieb geworden, dass er Wahr-nehmen des wirklich Verschiedenen und Vorhandenen, der trüben Vermischung, die er suchte und liebte vorzuziehen anfängt.

In dem 12ⁿ Capitel S. 45 kommt der Verfasser von einer andern Seite wieder auf den *Uebergangspunkt* des Thier- und Pflanzenreichs, welcher, seitdem sich die Rede von einer *Linie* oder *Reihe* der Geschöpfe, ohne an sich bedacht zu seyn, eingewöhnt hat, noch immer auf *sinnlichem Wege* gesucht wird, da er doch nur im Geiste des Lebens ist und darin besteht, dass der Geist von seiner Linie abbricht und als Geist *in einen andern Begriff übergehend*, für die wirkliche Sinnlichkeit, den Grund zum Gegensatze seines vorigen Weges setzt, nämlich die Gegenrichtung einschlägt. Auch ohne diese Einsicht, erkennt schon jeder, welcher diese Vorstellung nur ansieht, dass jene alle Geschöpfe nach einander reihende einfache Linie, keine andere als quantitative Differenz des Geschaffenen zulässt, das sie nur immer eine allgemeine Idee des Lebens hält und die Vielheit der in ihm enthaltenen Ideen, das ideelle Reich, oder die Wirklichkeit der Uridee des Lebens auf diesem Wege nicht haben kann; — dass sie überall nicht zur Anerkennung der Individualität und deren originellen Tiefe gelangen kann, von welcher doch jeder, nur flüchtig auf das Thierreich blickende Laye schon zu-

sagt, dass sie mehr als ein plus und minus desselben einen Thieres sey. In solchen allvertäuelnden Morpheus kommt man hinein, wenn man die Aussenseite der Leiber combinirt, und die Seele, welche doch auch vorhanden ist, und jede äusserliche Verwandschaft wieder verlacht, bei Seite stellt. Solche Naturgeschichte ist aber nicht für die gegenwärtige Schöpfung, sondern für den jüngsten Tag, an welchem sie im todten Leibe vollkommen petrificirt ist, geschrieben. Darvor aufzuerstehen ist hohe Zeit, und so wollen wir nicht die Mühe scheuen, ferner diese Linie sinnlicher Continuität des Lebens, wie sie sich äussert, zu verfolgen, was wohl auch darum Noth thut, weil diese Denkweise, welche die Welt der Ideen vernichtet, und mit dem Alleinerlei in quantitativer Differenz der Leiber alles gut macht, endlich auch, wie den Affen in den Menschen, so den Menschen gestiefelt und gespornt ins Himmelreich geleiten muss.

Von dem *sinnlichen Uebergange* des Verfassers zwischen Thier und Pflanze (S. 45.), welche er als zwei *organische Klassen* unterscheidet, sagt er: «convergit
«in puncto, omnes vires virtutesque in indifferentia
«continente, — in vesicula scilicet organica seu infu-
«sorio. — Hoc puncto egressae classes in duplici di-
«rectione — — eo discrimine apparente, quod ani-
«mali regno, hanc evolutionem subeunti addatur *arbi-
trium*, majorem universe immunitatem praebens e re-
«bus externis, in plantis contra, rebus externis ne-
«cessario obnoxio, sola vis vitalis simplicius evolva-

«tur.» — So will der Verfasser von dem Lehrsatze zweier organischen Klassen in einen sinnlichen Indifferenzpunkt! — Hätte er das Wort: «zwei organische Klassen» durchgedacht — und zwar was organisch heisse, was physiologischer Unterschied im Organischen sey, und wie wenn nicht Alles ein und derselbe Organismus ist, Differenz des allgemeinen Organismus entstehe, — so würde er, da er die Zweiheit, von welcher er zu reden anfang, erkennend mitbrachte, auch mit dieser Erkenntniss, zugleich eingesehen haben, dass was ursprünglich klassisch eine organische Zwei ist, immer diese verbleibe; — dass ferner was sinnlich an einander scheint, und von der oberflächlichen Beobachtung als Indifferenz genommen wird, nicht mehr als oberflächlich oder äusserlich, in sich aber noch dieselbe zweifache Wesenheit sey. Aber diese Mängel kommen eben daher, dass das halbe Denken, immer wieder flache alte Vorstellungen vorfindet, dann von ihnen fortgezogen wird, und zuletzt in dem bequemsten sinnlichen Anscheine seine Ruhebank findet. Was ist denn nun aber der vom Verfasser bezeichnete Indifferenzpunkt? — Er sagt: «vesicula scilicet organica seu infusorio.» — Wie wird man doch, wenn man etwas zu machen gepeitscht ist, zur Unwahrheit verleitet! — Die Brücke des Wörtleins *seu* ist leichter geschlagen als verantwortet. Eine *Vesicula organica* ist in Ewigkeit kein *Infusorium*, und dieses ist in Ewigkeit nicht jenes. Ein *successiver* Uebergang ist nie unter beiden, sondern eine ewige Differenz ist in ih-

nen, wie zwischen *arbitrium* und *vis vitalis*, durch welche der Verfasser aus seinem Indifferenzpunkte hier die Zweiheit entstehen lassen wollte, kein successiver Uebergang, keine Mitte, sondern eine absolute Scheidung; denn *vis vitalis*, wird, wenn sie auch zum Ungeheuer heranwächst, nicht durch ihre Grösse *arbitrium*, und dieses bleibt, wenn es auch noch so klein wird, immer *arbitrium* und mehr als *vis vitalis*; — soll aber zwischen beiden doch etwas in Mitten liegen, so kommt man aufs *Nichts*, denn etwas das *arbitrium* ist und doch nicht ist, die *vis vitalis* ist und doch nicht ist, heisst dass beides nicht und also überhaupt keins von beiden sey. Der Uebergang ist immer ein absoluter Sprung von einem ins andere herüber und hinüber. — Wie das Etwas ist, so liegt auch das Nichts dazwischen; — die Einheit ist allein im Geiste, wie mit ihr zugleich in ihm die absolute ursprüngliche Zerspren- gung der sinnlichen Welt ist, welche nur durch den Geist nicht aber für sich zu einander herüber kann, auch allein dadurch ist, darauf einzig gerichtet ist und es von Gott empfangen hat, dass in Ewigkeit nie ein Geschöpf das andre werde.

Hieraus folgt denn auch dass, wenn in dem Wesen der organischen Klasse, welche thierisch genannt wird, und hier durchs *arbitrium*, (welches was es sey auch wohl näher zu bedenken wäre) — bezeichnet wird, das zweifache Geschlecht nothwendig enthalten ist, — dieses Geschlecht so wenig zur Pflanze hinüber kann, als sie selbst als solche hinüber kann; — dass ferner, wenn von Er-

zeugung und zeugenden Kräften der Pflanze geredet wird, dieses nicht von dort her herüber komme, sondern aus der Pflanze selbst nach ihrem Wesen, und so für sich zu bedenken sey wie dieses. Wollte man sich aber an dem vom Verfasser genommenen Punkte der *vesticula organica* und des *infusorium*s an die Erscheinung treu halten, so könnte man auch *schauen*, worin diese absolute Verschiedenheit beider bestehe, denn die *gegebene* Wahrheit ist gross und stark, wenn man sich diesem Lehrmeister untergeben will. Man sehe nur nach wie jedes sich vermehrt! — Die *vesicula organica* kann sich aus sich und in sich selbst nie vermehren; ja diese Unfähigkeit innerhalb ihrer selbst mehr und also nicht einmal zwei zu werden, dieser innere Tod, ist ihr Wesen, wie die Fähigkeit dazu die erste Beobachtung über die Vermehrung des *Infusorium*s ist.

Dafür geht die *vesticula organica* in Adhaesion mit ihres Gleichen, und beharrt darin, während das *Infusorium* seines Gleichen aus sich heraus und von sich wegstösst. Will man hier über äusserliches und innerliches Leben weiter suchen, nach den in jedem enthaltenen Sätzen, so wird man von beiden Seiten weiter nun in diesem wachsenden Gegensatz an der Erscheinung fortgeleitet. Aber man kann nicht finden was ist, wenn man schon vorher gemacht hat, was seyn soll, und diese Art von Empirie kommt nicht aus ihrem der Philosophie widerstrebenden Dünkel, wenn sie nicht endlich mal ganz zu dem Bewustseyn kommt, dass sie von kräftiger Empirie

auch nicht einmal eine Ahnung hat, und ein schülerhaftes a priorisches Machen, ein Amphibium von Philosophie und Wahrnehmung ist, welches schon im Paradiese auf dem Baume der Erkenntniss die Verführung, der unnütze Gärtner war, welcher aus dem Garten der Schöpfung verstiess, worin der anwesende Gott aufgenommen und wie er sich gab, recht geschauet werden wollte. Freilich enthält jede besondere Welt den Spiegel jeder andren, und jede spielt in der andren Erscheinung, aber diese Verkleidung leiden sie nur als feste Wesen, und sie nehmen von einander nur nach ihrem Geiste die Formen. Dieser will mit dem, was er an sich nimmt und aus aller Welt anzieht, befolgt seyn, sonst werden die Kleider für den Mann gehalten.

Ausser diesen die Sexualitätssache angehenden Aeusserungen des Verfassers müssen wir auch auf den Einfluss, welchen die vorgefasste Vorstellung auf das übrige rein botanische Studium hat und hier zeigt, einen Blick werfen. Der Verfasser bemühet sich nämlich, die differente Ausbildung in den Individuen der Dioecie zu begreifen, und kommt, indem er sich nun einmal eine Sexualität von weiblichen und männlichen Blüthen vorausgenommen hat, in die Nothwendigkeit diese Blüthen auch als eine sexuelle Polarität zu verfolgen, mithin ihnen einen Gegensatz simultaner Existenz zu geben. Hieraus geht nothwendig eine eigenthümliche und andere Betrachtung hervor, als wenn jene Blüthen in successione Geschichte stehen. In dem ersten Falle werden männliche und weibliche Indivi-

duen *auf gleiche Kraft und Zeitstufe* der Entwicklung nur polarisch verschieden gesetzt, — in dem zweiten Falle würde unter den männlichen und weiblichen Individuen nur ein Unterschied *im Alter* und Kraft der Lebensvollendung seyn, so dass das männliche Individuum für das jüngere, dem noch die Reife fehlt, das weibliche Individuum aber für das gereifte, Actuet vi die Verstäubungserscheinung durchschreitend, gehalten werden müssen, wie ja viele Pflanzentheile *äusserlich sichtbar* so oft fehlen, ohne doch wirklich dem Leben zu fehlen und gleichsam in ortu schon verlebt haben. Wer sieht nicht ein, wie wichtig es für die Entdeckung des Wahren ist, diesen letzten Fall im Pflanzenreiche, wo er ist aufzufassen, während durch jene vorher bereits angenommene polarische Differenz, dem Beobachter die Sinne verbunden werden müssen. Hätte der Verfasser diese Betrachtung des successiven Lebens, welches wir bereits in der « Ersten Fortsetzung der Kritik S. 103 » an den differenten Blüthen gezeigt hatten, sich selbst nicht durch seinen animalisch polarischen Vorsprung unmöglich gemacht, so würde er nicht am Ende der Schrift haben vergessen müssen, was er im Anfange vorbringt, dass schon *Jung* erfahren habe, wie Gewächse der Dioecie, *welche in der Jugend männlich waren, im Alter weiblich wurden*, und er hätte dann auf diesem Wege von der Natur selbst geleitet, in seinen Versuchen und Beobachtungen über die Differenz der d'öcischen Samen, über die äusseren Verhältnisse diöcischer Individuen Vieles erfahren und sehen dürfen, wo

die angenommene Polarität ihn auch als Gegenpol aufnahm und entfernte. Aber soweit geht es mit der Lust sich an *ungeprüfte Gedanken* zu halten, dass man sich selbst solche derbe Warnungen bereitet. Doch bedenkt man dabei nicht, was man alles mit dieser Willkühr hervorgebracht habe und endlich wohl in andre Bücher mit seiner Unwahrheit fortlaufen muss, wenn ihm nicht zeitig der Zaum angelegt wird. In der angenommenen Polarität, wird nämlich nun auch natürlicher Weise zuerst gefolgert, und der Verfasser bringt richtig hervor, dass in diöcischen Pflanzen, da sie Pole sind, an jedem Pole der Gegenpol aufgehoben ist, also macht er hier weiter, in der männlichen Pflanze, (S. 57.) sey ein Polus oppressus der weiblichen! — Das ist nun ein gedankenleeres Wort, denn wäre in ihr die Erscheinung des Gegenpols unterdrückt, so ist er doch innerlich oder seiner Kraft nach auch hier vorhanden und diese Wirkungsweise muss verfolgt werden, um reale Beschaffenheit jener Oppression zu finden, ausserdem heisst hier Oppression nichts weiter als reines Mangeln, was kein Naturforscher von dem Gegenpole zugeben kann. Es ist wohl bekannt, dass die mangelnde Fruchtbildung in veränderter Gestalt umschlägt im Ausläufer u. dgl.; aber von solchen Spuren der Oppression einer positiv bildenden Keimkraft (welche der Samenreife eignet) hat der Verfasser an männlichen Individuen nichts nachgewiesen, nicht einmal nachgesucht, und so zeigt sich wieder, dass er von polarischer Sexualität auch nicht einmal einen Begriff hat, darin kon-

sequent fortzubauen, gleichwohl aber in dem Wörtlein *Oppression* einen Schlupfwinkel fand, welcher dem ohnehin verschmähten Wahrnehmen hier endlich sein richtiges Ziel stellte. Der *Oppression* kann die *Praetension*, welche sie enthält, nicht geschenkt werden; — wem das leere Wort genügt, der leide es ferner, doch ist uns auch vergönnt es nicht zu leiden; das Wort ans Denken zu halten und des Denkens Wort zu nehmen, wo das Wort sich ohne Denken hervornimmt.

Die Versuche, welche der Verfasser über den Einfluss der Beschneidung des Hanfs auf die Blüthenentwicklung machte, können, abgesehen von aller Sexualität, zu wichtigen Resultaten der botanischen Physiologie führen, wenn sie künftig vollkommener ausgeführt werden. Er sagt *): «fere cunctae plantae, quae in prima adolescentia laesae et ita in evolutione impeditae erant (seu «fortuito seu laesione hac, incertum est) *femineum* «*sexum* sumserunt. Quae cum animadverterim, curae «mibi fuit, ut perscrutarer, nunc *turbato* florum masculorum *incremento* forsitan etiam oppressus sexus *femineus* excitari possit.» — Jene Wahrnehmung ist an sich von Wichtigkeit und dieser Entschluss ist achtungswerth; — auch ist er richtig, weil bei dem bekanntlich schnelleren Wachsthum und zarteren schlan-

*) *Disquisit. de Discrim. sexual. p. 4.*

keren Triebe, welcher den männlichen Hanf von dem in sich mehr gedrunghenen, gebundenen und stämmigen weiblichen Hanfe unterscheidet, ein möglicher Uebergang des ersten zum zweiten, durch Einhalt, Beschränkung, Zurückdrängung, Retardation im Triebe des ersten vermuthet werden darf; — wie denn auch die vom Verfasser beigebrachte Beobachtung des *Jung*, dass Dioecien in der Jugend männliche im Alter weibliche Blumen trugen, damit übereinstimmen würde. Die Jugend ist durch überleichten, überschnellen Antrieb überall ausgezeichnet, sie hat mehr Aufsprossen und Wachsthum als Ruhe der Evolution, daher das Beschneiden ihrer Ueppigkeit (*perturbatio incrementi*, wie es der Verfasser nennt) oft ihrer Reife heilsam ist. Wir haben diesen Grundsatz schon in der Kritik (S. 103. 110.) niedergelegt und dort weiter auseinander gesetzt, wie die männliche Pflanze eine relativ jüngere unentwickelte, die weibliche aber eine höher gereifte Evolution ist, auch dass Gewächse mit getrennten Blüthen in der Jugend mehr männliche als weibliche Blumen, oder nur männliche, (*Cupressus sempervirens*, *Pinus picea*, *Juniperus virginiana*) tragen.

Der Verfasser schnitt die männlichen Hanfpflanzen, nachdem sie vollkommen geblühet hatten, theils oberhalb dem untersten Knoten ab, theils beschnitt er ihnen alle männliche Blumenstiele und beobachtete nun das darauf nachfolgende neue Grünen und Blühen. Hier ist nun zuerst für ein physiologisches Resultat zu beklagen, dass der Verfasser indem auf dieses Beschneiden sogenannte herma-

phroditische Blumen entstanden, nicht unterschieden hat, ob diese Erzeugung in jeder der zwei Beschneidungsweisen oder nur in einer von beiden erfolgte, wenigstens muss man vermuthen, dass es wohl nicht gleichgültig sey, ob nur die Blumenstiele oder die ganze Pflanze bis zum untersten Knoten beschnitten wurde. Auch war zu wünschen, dass er, um über die Beschneidung tiefer zu schauen, einen Gegenversuch an weiblichen Hanfpflanzen machte.

In jenem beschnittenen männlichen Hanf entdeckte der Verfasser die Verwandlung, dass der grösste Theil der nachgekommenen Blumen sogenannten hermaphroditisch war; — dass nämlich ein Uebergang von einem einfachen, an der Stelle des Fruchtknotens eintretenden haarähnlichen Körper zur allmählichen Ausbildung des vollkommenen Samens, in den verschiedenen Blumen bemerkbar war. *Einer* dieser Samen wurde ausgesät und gab eine junge Pflanze, welche anfangs nur weibliche, dann später hermaphroditische Blumen hatte *); — ob die übrigen Samen alle zur Vollendung kamen, ist daher noch ungewiss geblieben. Ueberhaupt ist zu beklagen, dass der Verfasser nicht eine schärfere Beschreibung und Zeichnung dieses ungewöhnlichen Falles gegeben hat und dadurch eine Wiederholung nothwendig macht; denn was er als Antheren darstellt, hätte eine bestimmtere mikroskopische Darstellung verdient. Auch die Zahl der Antheren hätte

*) ib. pag. 28.

bestimmt angegeben werden sollen, was in der Erzählung mangelt. Auf Tab. 2. Fig. 20. sind nur drei Antheren gezeichnet, da doch der Hanf nach allgemeiner Beobachtung deren fünf hat. Eben so wenig versteht man, was der Verfasser gesehen habe, wenn er S. 28 sagt: «in eisdem floribus *multas* antheras juxta stylos formatas — inveni.» —

Was die Verstümmelung am Hanfe hervorbringen könne zu verfolgen, bleibt immer von physiologischem Werthe, *aber die damit erhaltenen selbst unvollkommenen hermaphroditischen Blumen, können nicht als Beweise* gelten, dass der in seinem natürlichen Zustande so zweifach verschiedene Hanf, in jedem auch Hermaphroditen habe; dies muss zuvor an dem gesunden Hanfe beobachtet werden, wovon der Verfasser selbst nichts beigebraucht hat. Die Versuche über die Eruchtbarekeit des der männlichen Nähe entzogenen Hanfs, bestehen also, so lange die Botaniker ihre weibliche Pflanze oder deren eingesperrte Theile aufmerksam untersuchen *).

*) Wir können hier nicht unbemerkt lassen, dass der Hanf eigentlich nur als Kulturgewächs bekannt, auch als solches nur von den Botanikern beschrieben ist; daher muss man wünschen, dass er einmal nach seinem natürlichen Vorkommen in Persien, worüber wir noch keine Notiz gefunden haben, beschrieben und dort vollkommen in seinem differenten Habitus abgebildet werde.

XI.

«Recension der Jenaischen Literaturzeitung
 «1821 N° 236. S. 444 über *Autenrieth*
 «*Disquisitio academica de discrimine sexuali,*
 «*jam in seminibus plantarum dioicarum*
 «*apparente. Tubingae 1821.*»

DIE Recension sagt: «während der Verfasser mit
 «mühsamen Untersuchungen für die Bearbeitung und Ent-
 «scheidung dieser Frage beschäftigt war, erschien *Hen-*
 «*schels bekannte Satyre* auf das Pflanzengeschlecht, und
 «machte, wie dies bei solchen Erscheinungen zu gehen pflegt,
 «damals Aufsehen.» Der übrige Inhalt der Recension ist
 nur eine Inhaltsanzeige, aber jener Ausspruch über Hen-
 schels Schrift, dass sie eine Satyre sey, soll nicht verges-
 sen seyn. Es weiss zwar jeder, dass sie keine Satyre ist,
 auch weiss jeder, dass der Recensent sehr gut wusste,
 dass es keine Satyre sey; — wenn es aber dahin in der
 Zeit kommt, dass eine Recension sogar gegen ihr eigenes
 und das allgemeine Wissen zu reden wagt, und die In-
 stitute, welche dem Ernste der Wahrheit ursprünglich
 bestimmt wurden, sich also missbrauchen lassen, so darf
 man an solchen Zeichen der Zeit nicht vorübergehen,
 und man muss, wenn es mit dem gelehrten Wesen besser
 werden soll, fragen, wohin das hinüber führe und wo
 dergleichen eigentlich zu Hause sey?

XII.

Göttinger gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1821. 172^s Stück. S. 1705. (Recension über Henschels Studien von E. M.)

DIE Recension überrascht uns mit der im Eingange ausgesprochenen Behauptung, dass die Existenz oder Nichtexistenz des Pflanzengeschlechtes, nicht « vor den Richterstuhl der Empirie gezogen werden könne; » — dass « man den *Begriff* des Geschlechts zuvor im Allgemeinen bestimmen und darauf an das halten müsse, was uns die Erfahrung über einzelne Pflanzen gelehrt hat, » — Hieraus folgt nun, dass der Verfasser selbst zugesteht, die obige Frage könne nur zuvor von der *Philosophie* beantwortet werden; und wir hofften, er werde in diese von ihm gegen *Henschel* ausgesprochene Forderung, zuvor den Begriff des Geschlechts an sich zu bestimmen, eingegangen seyn, aber wir haben auch hier nun den Auslauf in ein Gebiet gefunden, worauf er wohl die andren anhalten wollte, worin aber selbst festzustehen nicht der Ernst da war; denn indem er philosophisch einzuschreiten meint, kommt am Ende heraus, dass er selbst vom Geschlechte keinen Begriff habe. Er sagt nämlich: « Wenn nun aber die ganze Beweisführung desselben sich in folgenden Schluss zusammenfassen lässt; was wir pflanzliches Geschlecht zu nennen gewohnt sind, ist nicht thie-

«risches Geschlecht; das thierische Geschlecht fehlt den Pflanzen; also fehlt ihnen das Geschlecht überhaupt, — so liegt der begangene Fehler deutlich genug am Tage.»

Aber der Fehler der Göttinger Recension im Mangel des Denkens über den Begriff Geschlecht liegt hier am Tage, weil *Geschlecht überhaupt*, oder Geschlecht selbst rein an sich betrachtet, in seinem Begriffe, wenn er seinem Gehalte nach bedacht wird, nichts *als thierisches Leben* hat. Schaffende, zeugende Kräfte, sind auch noch ausser dem thierischen Leben allerdings in allem andern Leben auch; — aber zeugende Kräfte des Lebens, welche innerhalb dem Leben selbst enthalten sind, oder Leben, welches seine Zeugen in sich hat — d. h. welches Geschlecht hat, — ist immer nur dass *in sich* — das aus dem Gegensatze seiner selbst lebende, — d. h. das *thierische Leben*. Zu solcher Ausflucht, dass die Pflanzen zwar kein thierisches Geschlecht aber *doch darum noch Geschlecht haben*, lässt sich die Philosophie nicht missbrauchen, und wenn auch *Henschel* sich nicht in der Entwicklung des Begriffs festgehalten, so kann noch vielweniger eine solche gegen die sogenannte Empirie auftretende selbst gehaltlose Verweisung auf den Begriff des Geschlechts geduldet werden. —

S. 1707. kommt der Verfasser an die Bestäubung, über welche er folgendes äussert: «Nehmen wir die Sache aber wie sie wirklich ist, geben wir zu, dass die Bestäubung nur in gewissen Pflanzen allerdings nicht statt findet, so geht daraus gar keine Einwendung gegen das

«Geschlecht der Pflanzen im Allgemeinen hervor.» — Wird zugestanden, dass *in gewissen* also doch wenigstens einigen Pflanzen, die Bestäubung unnöthig sey, — so wird gesagt, dass *die allgemeine* Nothwendigkeit der Bestäubung, mithin was die Botaniker im allgemeinen Geschlechtsvermischung nennen, *nicht allgemein* sey, d. h. nicht allen Gewächsen gemein sey; — dass demnach, was sie Nothwendigkeit der Bestäubung oder Befruchtung nennen, nur eine Besondernheit im Gewächsreiche sey, von welchem sie auch nicht einmal sagen können, dass sie bei der Mehrzahl der Gewächse sey, da sie bekanntlich selbst wissen, dass die Zahl der Pflanzen, an welchen sie ihre Sexualitätssache gemacht haben, in Verhältnisse zum bekannten Gewächsreiche unbedeutend ist.

So redet man vom *Allgemeinen*, ohne zu wissen, wovon man rede und meint, dass das Geschlecht im Allgemeinen bei den Pflanzen sey, wenn es auch nicht allgemein wirklich bei ihnen ist. Wahrlich! die Königliche Gesellschaft der Wissenschaft kommt bald um die gute Meinung, dass sie nicht wisse, was *Allgemein* sey und heisse, wenn sie solche schülerhafte Urtheile ferner sorglos drucken lässt, denn nicht der unbekannte E. M., welcher im «*wir*» redet und sich unterschreibt, sondern sie selbst, welche vor jedem Stücke sagt, dass es unter ihrer *Aufsicht* gedruckt werde, prostituiert sich. Diese Erinnerung wird wahrscheinlich nicht ein «*kleinliches Hülfsmittel der Dialectik*» seyn, wovon die Recension so gerne (S. 1713.) bei Gelegenheit Gründe gegen die Sexualität

redet, ohne von der Existenz dieses «*kleinlichen Hilfsmittels*» auch ein Kleinliches vorzubringen.

Der Geist des übrigen Inhalts ergibt sich aus dem über *Treviranu's* Abhandlung über die Erzeugung» (in dessen vermischten Schriften) ausgesprochenem, dass sie «alle wichtigern hierher für die Befruchtung gehörigen «Beobachtungen und Versuche einer Kritik unterworfen «habe, welche kaum noch etwas zu wünschen übrig «lässt.» — Hierbei bleibt uns nichts zu wünschen übrig, als dass der Recensent unser Buch lese, sich darin unterrichte, wie *Treviranu's* unfähig sich bewiesen habe irgend eine Kritik zu machen, der Recensent aber noch unfähiger, da er in jener Kritik des *Treviranus* «seine Wünsche» befriedigt fand.

XIII.

* Allgemeine Grundzüge zur Wissenschaft von
«*J. E. von Berger.* Zweiter Theil zur
«philosophischen Naturkenntniss. Altona
«1821.»

In der Abtheilung «Das Pflanzenreich» (S. 397.) kommt der Verfasser auch auf das Pflanzengeschlecht. Wir können ihn dahin nicht verfolgen, ohne von seinen Vordersätzen über die Idee der Pflanze mit ihm auszugehen, welche, wenn sie auch nicht in einer wissenschaftlichen

Strenge systematisch fortführen und mehr eine rhapsodische Gestalt haben, doch von vorn herein schon den Grund enthalten, aus welchem der Verfasser sich der sogenannten Sexualitätslehre der Botanik zugesellt.

1) Der Verfasser fängt S. 397 also an: «Das Pflanzenreich stellt uns nach den obigen Bestimmungen das *allgemeinere*, dadurch *untergeordnete*, durch die Schwere gebundene mehr noch *äussere* Leben der *Erde* dar.» Wir wollen die einzelnen Sätze dieses Ausspruchs für sich, nach einander erwägen. a) Der Verfasser unterscheidet *allgemeineres* Leben vom allgemeinen Leben; — aber in dem *Allgemeinen* ist, wie die Philosophie weiss, kein Mehr und Weniger; — diese Bestimmung ist mithin keine und ein Wort dessen Sache nicht ist, wie es selbst nicht vorhanden ist. Es gibt wohl höhere und untergeordnete Begriffe, aber allgemein ist nur das allen-gemeine und was nur einer Quantität gemein, insofern also Mehrern und Wenigern gemein ist, ist nicht allgemein, sondern eine Sonderung des Gemeinen aus dem All, oder das Besondere. b) Der Verfasser sagte: «das Pflanzenreich stelle uns das durch die Schwere *gebundene* — — — Leben dar.» Aber ein durch die Schwere *gebundenes* Leben, ist kein anderes als die Erde, wird demnach nicht von der Schwere entbunden, müsste demnach auch aus dem Begriffe der Schwere in welchem es gebunden ist, begreiflich werden! — Denn ist das Pflanzenreich in der Schwere *gebunden*, so ist es allein in ihr die es bindet; sie hat und ent-

hält es also, und in ihr muss es gefunden werden! —
 c) Der Verfasser sagt ferner: «Das Pflanzenreich stelle
 «das — — — mehr noch äussere Leben der Erde
 «dar.» Das Pflanzenreich hat aber offenbar nur das Le-
 ben der Pflanze; es hat nicht das Leben der Erde, auch
 nicht, ein Theilleben von ihr, welches, wenn es auch als
 äusseres unterschieden wird, äussere Erde ist und nicht
 mehr ist; denn hätte es das äussere Leben der Erde oder
 stellte es das äussere Leben der Erde dar, so würde es nie
 mehr als Erde, mithin nicht Pflanze darstellen und haben.
 Ein Leben aussen an der Erde, ist die Pflanze allerdings,
 aber das Leben an der Erde ist nicht das äussere Leben
 der Erde. Wollte man aber auch im speculativen Sinne
 von der Erde reden, so ist die Pflanze nie deren Leben,
 und da doch das äussere aus dem Inneren hervorgehen
 muss, aus dem innern Leben der Erde hervorgegangen,
 weil dieses immer nur äusseres Leben ihrer selbst und
 nichts weiteres geben kann. Wollte man ferner die Erde
 als himmlisches Wesen des Universums betrachten, so ist
 sie auch hier nicht der Quell des Pflanzenlebens, denn
 der Schöpfer, durch welchen sie ist, ist überall, und in
 der Pflanze nicht später als in der Erde. — 2) Wie
 der Verfasser nun, indem er die Idee des Pflanzenreichs
 ausdrücken wollte, zur Erde hinüberkam und also aus
 dem Begriffe der Erde die Pflanzenerzeugung zu kon-
 struiren verbunden war, so kommt er an dieser Erzeugung
 zum Thiere; denn S. 421. sagt er: «Um dieses Haupt-
 «moment des pflanzlichen Lebens hier bestimmter zu er-

«örtern — so ist es doch wohl gegen die neuerdings
 «erhobenen Einwürfe zu rechtfertigen und festzuhalten,
 «dass sich der allgemeine Gegensatz in der Natur nun hier
 «(im Pflanzlichen) *wiederholt*, und zu einer Bestimm-
 «theit und Energie gesteigert habe, wodurch er dem des
 «Geschlechts (im Thierischen) wenigstens ganz *nahe*
 «kommt, wenn gleich seine Form und Thätigkeit freilich
 «unter der Herrschaft der allgemeinen Idee der Pflanze
 «wird stehen bleiben, und durch sie wird bestimmt
 «werden müssen.» —

Wenn sich, wie der Verfasser sagt: «der allge-
 «meine Gegensatz in der Natur im Pflanzlichen wieder-
 «holt,» so ist und wird aus dieser Wiederholung, in
 dem Pflanzlichen nichts mehr und andres als allgemeiner
 Gegensatz in ihm; — wenn er, wie der Verfasser sagt:
 «zu einer Bestimmtheit und Energie gesteigert wird » so
 wird nur die Allgemeinheit recht bestimmt und energisch,
 kommt mithin auch in die Pflanze recht bestimmt und
 energisch nichts mehr als die allgemeine Natur mit ihren
 Gegensätze und kein Geschlecht der Pflanze, da dieser all-
 gemeine Gegensatz auch der Allgemeinen Natur, mithin
 durchaus nicht der Pflanze selbst angehört.

XIV.

* Anthropologie von *Heinrich Steffens*. Zweiter Band. Breslau 1822. (Die Vegetation S. 64.)

DIE Unfähigkeit zur Philosophie und die gemeine Empirie, gehen, wenn sie in die Forderung des Geistes gezogen werden, den alten Weg der Heiden, dass sie für den Schöpfer das Geschöpf nehmen, und wo ein Geschöpf um die Erkenntniss leidet, vor dem andern niederknien, darin den Schöpfer suchend. So wird, indem sie die Naturphilosophie versuchen, *irgend eine sinnliche Natur* zum Grunde der Naturphilosophie gehoben. Indem man diese besondere Natur selbst, nicht im speculativen Wesen, welches zu Allem führen würde, wenn man in einem besondern Theile der Naturphilosophie den ganzen Anfang legen will, besitzt, so nimmt man die besondere Sinnlichkeit der Natur zum Grunde, und diesem Gange gemäss zum Gründer «das genialische Gemüthe, «woraus alles sich eigenthümlich gestaltet» wie (S. 61) der Verfasser redet. Dieses gibt dann freilich, so *eigenthümlich* wie es ist, um so mehr, je mehr es von sich eine grosse Meinung hatte! Es bietet sich der guten Meinung dar, und empfängt auch diesem nach, wie es sich scheulos producirt, seines Gleichen, oder auch eine objective Behandlung.

Die Naturphilosophie *Schellings* hat hiermit angefangen, und hierin auch ihre Gränze gefunden. Unfähig aus der Idee *ins Denken* vorzugehen, und deren Selbstentwicklung zum Realen zu verfolgen, — hatte er nur den Weg in die sinnliche Welt hinüber zu *springen*, — des Uebergangs oder Mittlers vergessen. — So kam er sofort hinab in die Weltgegenden und sinnlichen Processe, welche dann Anfang und Grund der Philosophie werden sollten. Sie blieben, wie sie auch in speculativer Form betrieben wurden, was sie waren, das Gefängniss der Endlichkeit, welches unvermögend ist, der Führer in die Wahrheit des Lebens zu werden. — Sie sind jene Mäusen („*Sicelides Musae paulo majora canamus*“ *) — welche, nachdem sie ausgesungen soweit ihre Kehlen reichten, auch verstummt und vergeblich von neuem angerufen werden! — Denn der Mensch hat in sich selbst ein höheres Leben als der irdische Gott, und damit von Oben her, einen Weg der Selbstbesinnung und das Gewissen, über sich und die Welt empfangen, welcher eines jeden seiner Geistesschritte in der *wirklichen Wahrheit* bewusst ist.

Dieser *Schelling'schen* Naturphilosophie untergab sich *Steffens*, indem er seine Studien, mit der Mineralogie anfangend, auch seinem Geiste gemäss, alles in dieser suchen und sie zum Princip seiner Naturgeschichte machen wollte.

*) Für den Ursprung des allgemeinen Organismus *Schelling* von der Weltseele. Hamburg 1798. S. 177.

Wir durften hoffen, dass er sich über seine jugendliche Arbeit erhoben habe, wie wir diesen Fortschritt seinem Lehrer zutrauen müssen, welcher sich seitdem einem zurückgezogenen Denken ergeben und in der Reife der Jahre erfahren hat, dass der anfänglich gewagte Sprung von der Idee zum Sinne, nur durch ein gleiches Maass von Zeit des Lebens und inneren Wirkens ausgefüllt werden könne, wie die Wirklichkeit selbst, und daher auch *in der Wahrheit*, ihre Zeit hat. In diesem jüngsten Werke finden wir aber den Verfasser noch auf demselben Punkte, mit welchem er anfang, aus der Erde Pflanze und Thier zu holen, welche doch alle drei demselben schaffenden Grunde angehören und allein *aus diesem*, jedes nach ihren differenten Wesen genommen werden durften, in einander nur in aufgehobener Weise ruhen, deren Leben daher in jedem nur nach der Erstorbenheit ihn ihm zu betrachten ist. Aus dieser Erstorbenheit in dem Andre die Naturen suchen: anstatt aus ihren Gründer, heisst eine Auferstehung machen wollen aus dem Geschaffenen, oder Wissen, dass der Schöpfer nur aus einem das andre, nicht aber aus sich und jedes zugleich, gleich früh mit dem andern habe, oder schaffend ausser der Voraussetzung seiner Dinge sey. Diese Richtung aus dem Geschöpfe die Auferstehung machen zu wollen und auf diesem Wege das Schaffen zu verfolgen, treibt gegen die Wahrheit: dass jedes im andern sterben müsse; — also erst an seinem Selbst aufgehoben in die Gemeinsamkeit Aller übergehe, aus welcher allein es durch den ewi-

gen Gesetzgeber wieder für sich gesetzt wird, ohne Abkunft von Andren. Dieses Gemüth der Wahrheit ist sehr verschieden von der vom Verfasser gerühmten «inneren» «Tiefe des genialischen Gemüths, worin sich alles *eigenthümlich* gestaltet» (S. 61), denn es geht nicht auf eine Zeugung aus Eigenthümlichkeit, sondern ist allein in Vernichtung aller Eigenheit oder Philosophie; wie überhaupt solche Genialität, welche ihre Wahrheit nicht philosophisch machen kann, endlich eine Lust an sich selbst wird, und wo sie sich schamlos gehen lässt, eine Prahlerei genannt wird, welche man, wenn sie «von *Gedanken* die zu *Ideen* reifen» (S. 64) redet, in die Schule schicken muss, damit sie sich besinne, dass die Idee nur zum Gedanken fortschreitet und ausserdem als Idee, so oft sie auch nachkommen mag, ohne Werth ist, so lange der Philosoph nicht gereift ist sie auszudenken. Ideen sind nicht die Reife, sondern die keimende Jugend des Menschen, und führen, wenn sie darin Tändeln für Wissenschaft hält, zu jenen Kartenhäusern, welche kaum vertragen, dass sie angeblasen werden. Die Wissenschaft hat einen starren Bau ihrer reinen Sätze, und führt, wo die gleichgültige Zeit sich eindringen will, ihren Hammer.

Der Verfasser sagt S. 62: «Wir *wissen*, dass wir «die Totalvegetation der Erde als *wurzelnd* in der uralten «Vergangenheit ihrer Entwicklungen *ansehen*.» Sollen die Leser diese seyn, welche da genannt werden? «Wir *wissen*,» so werden sie antworten, dass sie das angezeigte *wissen* nicht haben, und dass derlei noch nirgend-

wo zum *Wissen* gemacht wurde. Soll das «*Wir* wissen» auf den Verfasser gehen, so müssen die Leser ihm antworten, dass sie nicht jene *Wir* sind, die bereits in ihm wissen, und dass das, was solche für sich halten, keine Voraussetzung sey, in welcher sie mit dem Verfasser eine Gemeinschaft haben. Ob nun *diese Wir* die Totalvegetation also *ansehen* oder nicht, ist keine der Mittheilung werthe Sache, sie müssten denn meinen mit dem Geheimnisse ihrer *Eigenthümlichkeit*, bereits zum hohem Ansehen in der Welt gelangt zu seyn. Für sich mögen sie an-sehen im Stillen, wie und wo es ihnen Gott gab, das ist aber nicht der Erzählung werth, und muss wohl, wenn es sich mittheilt, ein Beweis abgelegt werden, dass es *richtig* und aus dem *Grunde* gesehen sey. Wenn aber sogar gesehen wird, «dass Totalvegetation der Erde «in der uralten Vergangenheit ihrer Entwicklungen *wurzte*» so wird gesehen was nicht da ist, denn jeder weiss, dass vergangene *Entwicklung* vergangenes *Leben* ist, und da keiner sagen kann, wo und was dieses sey, so kann er vielweniger die Vegetation darin wurzelnd sehen. Die Totalvegetation wurzelt immer nur in der *gegenwärtigen Erde*, hat auch diese die *abgestorbenen Pflanzenleiber* der Vergangenheit, und wurzelt die Vegetation darin, so ist darum die Vegetation nicht *in* der Erde, und ist eben so wenig die *uralte* vergangene *Vegetation* noch in der Erde, ausser welcher sie immer war und geblieben ist. Aber der Verfasser will die Pflanzenwelt durchaus aus der Erde hervorsehen und sieht dann «von dem Granite anfangend, die *Schiefer-*

«*formation* als den gemeinschaftlichen Stamm der gesamm-
 «ten *Vegetation*, ihre Schichten als die wechselnden Jah-
 «resringe der vegetativen Fortbildung, die jetzt grünende
 «Welt aller Pflanzen, als die blättrige Krone dieses
 «Urstammes.» (S. 62.) Welcher Leser weiss nicht, dass
 hier *Vegetation* ein leeres Wort ist, welches der Verfas-
 ser in Granit und Schiefer hinein macht; oder hat [er
 wohl] aus einander gesetzt und vor dem Leser bedacht, was
 dann *Leben* und *Vegetation*, in Wahrheit sey? — was
 den Stein zum Steine mache? — worin sich Krystallisa-
 tion von Wachsthum und Entwicklung unterscheide? —
 worin erstorbener Pflanzenleib bestehe? — Der Verfasser
 ist hier weder im Ernste Mineralog noch im Ernste Bota-
 niker; — er schiebt nach Gutdünken beides durch einan-
 der und rechnet wahrscheinlich darauf, dass die Leser
 daran Gefallen finden und zum Denken träge seyn mögen.
 Hat er dann wohl gezeigt, wie Granit, wie Schieferfor-
 mation selbst *entstehen*? — die ruhen bei ihm im guten
 Frieden des Geistes, aber dass die Pflanzenwelt daraus
 herkomme, *wissen wir*, weil sie schon in der Erde ist; —
 doch was dies da sey, das nun als Granit Schiefer schon
Vegetation ist: davon erbitten sich die Leser das Wissen.
 Dies ist wieder das Alleins und Einerlei, oder besser, das
 Allnichts, welches wir schon in dieser Geschichte der bo-
 tanischen Sexualität so vielfältig vorgefunden haben; —
 die Widersetzlichkeit zum Wahrnehmen dessen was ist,
 das Machen in den Dingen und mit Dingen durch einander,
 das Grab der Empirie und Philosophie; — und endlich

was für eine Vorstellung von den Zeitgenossen, dass sie dergleichen zugestehen werden? —

Nicht allein die Vegetation legt der Verfasser, ohne davon einen Gedanken zu exponiren, in die Erde, nicht allein die Erde ist ihm eine vom Granit anfangende Vegetation, aus welcher die grünende Pflanzenwelt hervorblühet, sondern auch « die höchste Thierbildung (der Mensch als der Schlusspunkt) ist die Blüte *dieser* Vegetation » (S. 63). So sitzen auch Thier und Mensch in der Erde und kriechen aus dem Gott der Erde hervor! — Doch *Blüte* soll es nun seyn, wie schon vorher die Pflanzenwelt die *Krone* des granitischen Urstammes war! — Ja wenn die *Wir*, welche so viel *wissen* und mit so grossem Auge in das Innere der Erde sehen, doch auf die Kleinigkeit von *Krone* und *Blüte* hinsehen wollten? — Aber freilich muss das wohl jeder von selbst wissen, und die Schuld ist, dass wir Lesenden zu dumm sind, diese Tiefen von Krone und Blüte zu haben; — wir sind oberflächliche Leute, weil wir lieben, dergleichen etwas denkend an den Tag zu fördern und aus einander zu breiten, auch darauf ein Gewicht zu legen, dass Krone und Blüten nur den Pflanzen eignen und erst pflanzlich erkannt seyn müssen, ehe man sie *poetisch gründlich* nehmen darf. Der Verfasser fährt fort: « Wie der Samen in dem dunkeln Schoosse der Erde, *entwickelte sich die Erde* ursprünglich ruhend *aus dem Universum.* » (S. 63). Nimmt man dies empirisch, so muss der Leser sich für dumm halten; — nimmt man es symbolisch, so muss erst der reine Grund

vegetativen Anfangs selbst philosophisch seinem Gehalte nach dargelegt werden; — nimmt man es wissenschaftlich, so enthält es, wenn das «*entwickelte*» historisch verstanden wird, einen indemonstrablen Satz, und wenn es speculativ genetisch genommen wird, einen Beweis, dass man über Genesis des Irdischen keinen Begriff habe, und das Wort *Entwicklung* wage, ohne zu wissen was sie sey, oder auch nur die gemeine Empirie verglichen zu haben, ob denn der Stein irgendwo je eine Entwicklung zeige, nämlich Seyn, welches nicht wie das Irdische aus dem Gegensatze zu andrem, sondern aus innerer Differenz ist.

Bei dem Verfasser muss die Vegetation der Philosoph seyn, welcher, da doch die Gestaltungen verstanden werden sollen, hindurch geschickt wird. Hätte dieser Philosoph nur auf sein Wort gehalten, so wäre er nicht im Irrthum, da selbst die Vegetation nur eine *scheinbare* Zeitentwicklung hat; eigentlich eben so sehr rückwärts steht und geht, und immer wenn man recht in den Zusammenhang der Jahre sieht, auch sinnlich grob die lebendige Totalität aller Lebensmomente gegenwärtig hat. Für das Studium der Mineralogie ist es auf gleiche Weise Zeit, dass das an der Oberfläche verführende successive Entstehenlassen, der Wahrheit der räumlichen Gesetze und des componirenden Baumeisters endlich weiche, wie dass die Pflanzenwelt von den thierischen Zeugen gereinigt werde. Diese Art Naturphilosophie, welche, was man noch nie vernahm, *aus Erde*

entwickeln kann, kann auch nur so grob wie ein Erdklotz vorschreiten, und so müssen wir denn ferner vernehmen, dass «wir in allen Pflanzen *in der That* einen «liegenden Baum erkennen *können*, dessen Wurzel nach «den magnetischen Polen mit der ganzen Erde an univ- «sale, kosmische Verhältnisse geknüpft, dessen blättriche «Krone sich in den tropischen Aequatorialgegenden ent- «faltet.» (S. 64.) Solcher Satz ist sowohl philosophischer als empirischer Unsinn; wir würden, wenn wir ihn in solcher Gestalt auszusprechen uns unterfängen, uns einer Frechheit beschuldigen. Das Wagen in der Halbheit ist die Ursache, und dieses Buch ist davon so durchdrungen, dass es überall von Zeile zu Zeile Etwas und Nichts macht. Allerdings wissen wir, dass dies von uns ausgesprochene Wort ein unbedingtes von Oben her gesprochenes *Aburtheilen* enthält, welches den Leser nur auffordert, das Buch selbst damit zu vergleichen. Solche Urtheilsweise wählt sich aber jedes Buch selbst, welches ohne Klarheit im Entstehen, Fortgange und Bestehen der Sätze seines Inhalts ist, und daher im Ganzen nur dadurch kritisch vollkommen beurtheilt werden könnte, dass man es von Wort zu Wort commentirend, ein doppelt dickes schriebe; eine Arbeit, welcher nur vollendete Werke würdig sind.

Solche chaotische Werke, welche die Prätension und Nothwendigkeit dieser Behandlungsweise machen, erlangen doch damit eine Scheinexistenz, welche eigentlich darin besteht, dass sie sich unzugänglich machten und höchstens von verständigen Lesern, alsbald bei Seite

gelassen werden. Es ist dem Gefühle hart, dergleichen hier öffentlich auszusprechen; aber was soll man noch in der Welt machen, wenn sie so hart wird, dass der Geist, anstatt sich in sich selbst zu üben, in den Sachen und der wirklichen Welt *turnen* will; nämlich der Geist, welcher nun im Leibe des Schöpfers, — in Leibesübung haben will. Die Mineralogie und Botanik können es höchstens noch leiden, aber es geht hervor aus einem Wesen, welches, wenn es sich weiter in die Welt fortpflanzt, allgemeine Verkehrung des gegenwärtigen Daseyns zur Folge hat, indem der Geist zuerst in reiner Prüfung der Begriffe sich innerlich üben soll, ehe er in dem äusseren Daseyn Kraft erlangen und schaffen will.

Wollte der Verfasser seinen Satz von dem von den Polen her wurzelnden, gegen den Aequator hin blühenden, liegenden Baume der Pflanzenwelt *symbolisch* geben, so musste er Wurzeln, Blühen und Baum zuvor an sich verstanden und durch das Pflanzenreich erkennend geführt haben, um zu wissen, dass an den Polen die von den Wurzeln beherrschte, am Aequator die vom Blühen beherrschte u. s. w. Vegetation seyn; — was aber von ihm darzulegen nicht versucht ist, und ein Spiel mit der Wahrheit ist; wie ihm überhaupt ernstlich gerathen werden muss, die Botanik nicht zu besudeln, und wenn er in sie öffentlich eingehen will, zuvor ein Kollegium zu hören, damit er sich nicht also prostituirte, dass er gemeine Dinge, welche jeder Student der Botanik weiss: z. B. « dass die Wurzelblätter fast immer verschieden von

den eigentlichen Blättern der Pflanze sind;» (S. 107).
 aus *Schriftsellern*, wie er es hier macht, aus *Morelot* zu
citiren? — Dergleichen Arbeiten sind ärger als gelehrte
 Conpilationen, welche doch noch von einem Manne ih-
 res Fachs geschehen; — wenn sie aber auch von Men-
 schen, welche beweisen, dass sie nicht einmal Gelehrte
 ihres Fachs sind, gewagt werden, so bleibt nichts übrig,
 als die alte Sitte nur öffentlich zu machen, nämlich die,
 welche niemanden den Doctorhut gab, der sich nicht der
 Disputation unterwerfen wollte, und vielweniger nun
 auch öffentlich jemanden als schreibenden Lehrer eines
 Fachs zulässt, der nicht durch die öffentliche Disputation
 sich halten konnte; und sich nicht fürchtete geprüft zu
 werden, ob er mehr als ein Schwätzer sey. Das gelehrte
 Wesen Deutschlands ist dadurch, dass es freies Schrei-
 ben, Drucken und Buchhandel von Gott empfing, eine
 einzige grosse Akademie, die aber auch eben darum ge-
 ehrt und von jedem an seinem Theile, gegen den An-
 drang ungebildeter Schiftsteller im Allgemeinen, wie
 gegen den Einbruch der Anmassung Ungelehrter ihres re-
 spectiven Fachs, dadurch geschützt werden muss, dass
 das Unwesen öffentlich verwiesen wird. Recensionsan-
 stalten hat es genug, aber sie verbergen sich mit ihrer
 Unwissenschaftlichkeit, in der Feigheit der Anonymität,
 welcher allen damit ein Ende gemacht wird, dass man
 mit offner Stirne redet.

Besonders müssen diejenigen, welche Philosophen
 zu seyn meinen, wenigstens angehalten seyn, dass sie

jedes Wortes, welches sie niederschreiben, bewusst sind. Wenn sie aber, wie dieser Verfasser, nicht mal wissen, welcher Unterschied in *Seyn* und *Haben* ist, so muss man, um mit ihnen zu verkehren, in den Elementen des Denkens mit ihnen anfangen. — Wirklich sagt er S. 68 von der Vegetation: «dass sie die Assimilation der Elemente *ist*» — — dass dies «der allgemeinste Ausdruck «für die Vegetation» sey; — und bedenkt nicht logisch, dass was irgend eins *ist*, es ist und eben darum nicht anders, als was es eben ist; — dass mithin die Vegetation, wenn sie im Allgemeinen Assimilation der Elemente *ist*, auch *nur* Assimilation der Elemente im Allgemeinen ist und nichts weiter als eben diese; — dass demnach die Vegetation ausser Assimilation der Elemente *nichts mehr haben kann*, und alles was in Vegetation ist oder von ihr gesagt wird, *aus Assimilation der Elemente* hervorkommen und vorgebracht werden muss. Herr Steffens fange doch mal real vor sich es an, die Assimilationsprocesse vor uns vorgehen zu lassen und daraus die Vegetation! — Aber er wird gleich finden, dass Assimilation der Elemente, wenn sie selbst ist, eben nichts weiter als *eine Assimilation der Elemente* ist, und zwar dass er, was diese vier Worte heissen, auch nie bedacht habe, weil er es sonst nicht geschrieben haben und von der Vegetation erfahren haben würde, das sie zwar Assimilation *hat*, aber noch mehr als diese *hat*, und nicht Assimilation *ist*. Doch für *Deutsche* kommt es ja wohl nicht so genau darauf an, jedes Wort in altem Ernst zu nehmen und darauf ritter-

lich zu halten? — Die Assimilation der Elemente schreitet zwar S. 68 in das Wort: „*fortdauernde Reproduction sey alles Pflanzenleben*“ hinüber; — aber abgesehen davon, dass diese schon wieder ein von *Assimilation der Elemente* wesentlich verschiedenes Seyn ist, so ist auch die Vegetation nicht „*fortdauernde Reproduction*“ sondern indem sie diese ist, ist sie zugleich auch nicht, da sie sie nur *hat* und mehr als sie *ist*. Allgemeines Seyn und Besondernheiten oder Stufen auf welchen Leben ist, und deren Seyn es hat, sind sehr verschieden *).

Kommen wir von diesen allgemeinen Richtungen des Verfassers näher auf den Antheil, welchen auch er hier für die Sexualitätssache genommen, so begegnen wir zuerst seinem Satze S. 73 dass „das Leben der Pflanzen und Thiere von einem gemeinsamen Punkte in entgegengesetzter Richtung ausgehe.“ Das Leben der Pflanzen geht nur vom Punkte des Pflanzenlebens aus; — das Leben der Thiere geht nur vom Punkte des Thierlebens aus; — ein *gemeinsamer Punkt*, von welchem beide *ausgehen*, ist nicht *gemeinsam* und *Gemeinsamkeit* ist nicht ein Punkt; denn *Gemeinsames* enthält das in ihm *Abgesonderte* und lässt es nicht aus sich hervorgehen, ist vielmehr das *worin* alles *Besondere* zusammen ruhet; — daher ist es nicht an einem Punkte zwischen den *Differenten*, sondern das *Gemeinsame* ist an allen Punkten der *Differenten*. — Daher ist *Gemeinsames* nie ein Punkt.

*) Vergleiche unsre Schrift: „Von den sieben Formen des Lebens.“
Frankfurt. 1816.

Eben so wenig ist es an einem Punkte zwischen zweien, man müsste denn unter gemeinsamen Punkte mechanisch äussere Berührung oder Indifferenz verstehen, welche, wenn hieraus Thier und Pflanzenleben in entgegengesetzter Richtung kommen soll, auch beide in sich begreifen müssten. Aber Indifferenz und äussere Berührung sind nicht mehr als sie sind, und kein Lebensquell.

Das *Gemeinsame* von Thier- und Pflanzenwelt ist ein viel höheres Seyn; — nämlich das Reich der Beziehungen, welche unter beiden Welten auf allen ihren Enden liegen, zu jener Gemeinde, in welcher die Pflanzenwelt der grosse Tisch des Schöpfers für die Thierwelt ist, und alles gespeiset wird, dass es lebe.

Die Unfähigkeit aus dem Geiste des Lebens, den Ursprung des Thier- und Pflanzenlebens zu erlangen, treibt den Verfasser weiter aus jenem seinem sogenannten gemeinschaftlichen Mittelpunkte sogar auch „Thier und „Pflanze in entgegengesetzter Richtung gebären“ (S. 73) zu lassen, und so ist die Indifferenz, oder Angränzung, das Null von Pflanze und Thier die *Mutter* beider! —

Zu den Blüten des Gewächses, werden wir S. 117 geführt, und finden uns in Vergleichung des von uns schon früher ausgesprochenen Lehrsatzes, dass das Thierleben sich durch Simultaneität seiner Theile vom Pflanzenleben unterscheide, damit überrascht, dass der Verfasser, um doch die Animalität der Blüten für die Empiriker festzuhalten, nun auch *hier*, aber nicht früher, in der Pflanze die Simultaneität *anfangen lassen* will; er

sagt S. 115: «In der *Blume* bilden sich, wie im *Thiere* «alle Organe zugleich;» — wovon ihm doch der gemeine Augenschein das Gegentheil sagt, da in der Blume so gut Succession und Zeit ist, als in der übrigen Pflanze. Es geht aber noch weiter bei dem Verfasser, indem nach ihm in der Blume, die Organe sich nicht nur zugleich wie im *Thiere* bilden, sondern auch S. 120 «die Staubfäden erzeugen *die höchste Concentration* des *Thierischen*.» Ohne dafür Vernunft beizubringen, spricht der Verfasser diese Worte, vergessend, dass der Leser doch wohl *verstehe* was *höchste Concentration des Thierischen* sey, nämlich ein Seyn, welches nur allein das höchste Thier hat.

S. 121 sagt der Verfasser von unsrer Kritik, sie habe «den Pflanzen das Geschlecht *abzusprechen* versucht;» — allein *Ab-sprechen* ist das Gegentheil von *Zu-sprechen*; — beides ist abgeschmackt und verbitten wir uns, so lange bis Herr Professor *Steffens* gezeigt hat, dass unsre Kritik nur ein *Sprechen* war, welches leichtsinnigen Schwätzern eignet. Auch haben wir nicht, wie es daselbst heisst: «*Zweifel erhoben gegen das Geschlecht der Pflanze*» sondern alten Unsinn zerschlagen, welcher, wenn Herr *Steffens* ihn protegiren will, auf seinem eigenen Felde gepflückt werden muss, und nicht aus den Wassern des Granits ein Fundament empfängt.

XV.

K. Sprengel Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde. Zweiter Band. Leipzig 1822. S. 323.

IN der Anzeige von den Studien *Henschels* spricht der Verfasser sich also aus: „Dieses Werk muss jeden „Freund der Wahrheit, wenn er nicht durch Vorurtheile „geblendet, *die Fesseln der Gewohnheit, der Schule* „*und des Herkommens* trägt, überzeugen, dass das Ge- „schlechtsverhältniss der Pflanzen, weit entfernt, überall „erwiesen zu seyn, *höchst zweifelhaft* ist, und eine bes- „sere mehr mit der Natur der Gewächse übereinstimmende „Deutung zulässt.“ — Der Verfasser gesteht hier, dass die vegetative Sexualität *höchst zweifelhaft* sey; — allein der Ausdruck *höchst zweifelhaft*, ist noch nicht eine Erklärung, dass sie nichts sey; daher dürfen wir erwarten, dass der Verfasser jene Zweifel, welche er für noch nicht gelöst hält, bald anregen werde, indem deren keine, bei Gelegenheit dieser Anzeige von *Henschels* Schrift, aufgeworfen wurden; man muss grade heraus reden, und nichts zurückhalten ohne es zu sprechen, oder sich enthalten. Mit dem *höchst zweifelhaft* will man doch noch etwas anhängen, aber diese Manier ist nicht unbekannt. — —

„Die mechanische Befruchtung — sagt der Verfasser — sey *verdächtig* gemacht;“ — allein es ist nicht

genug, dass sie verdächtig gemacht wurde; — sie muss ganz, als nicht existirende wirkliche Wahrnehmung, widerlegt oder als gründlich vorhanden erwiesen seyn. — — „Dass — nunmehr — die Hülfbestäubung durch „Wind und Insecten nicht zulässig sey;“ — wird von dem Verfasser auch eingewilligt. — — Auch den von der Bastarderzeugung für die Sexualität gewöhnlich genommenen Grund hebt der Verfasser auf, indem er die sogenannten Bastarde erkennt als „entartete Bildungen, „welche keineswegs die Formen beider Arten vereini- „gen.“ — —

XVI.

Versuche und Beobachtungen über das Geschlecht der Pflanzen und die Veränderungen desselben durch Einwirkung äußerer Einflüsse, von *Eberhard Friedrich Mautz*, Candidaten der Medizin zu Tübingen. (In *Neue Entdeckungen im ganzen Umfang der Pflanzenkunde*, herausgegeben von *K. Sprengel*. Dritter Band. Leipzig 1822. S. 341.)

DIESE Abhandlung entstand nach *Sprengels* Anzeige „durch gemeinschaftliche Versuche mit Herrn *Auten-*

„*rieth*,“ dessen Abhandlung über denselben Gegenstand wir bereits betrachtet haben. Das *Geschlecht* der Pflanzen ist bei dem Verfasser nur terminologisch botanisches Wort; denn nicht auf die Frage, ob die differenten Blüthen der Pflanze *männlich* und *weiblich* sind, sondern auf die Entwicklung dieser Blüthen ist die Abhandlung gerichtet. Daher gehört sie nicht unmittelbar in diese Geschichte der *Sexualitätslehre*, und wir nehmen sie hier nur auf, weil ihr Inhalt mit den über die Bestäubung angestellten Versuchen mittelbar zusammenhängt. Ehe wir den Inhalt selbst betrachten, müssen wir den Widerspruch bemerken, in welchem *Sprengels* Anzeige mit dieser Abhandlung steht; — denn die Versuche des Candidaten *Mautz* sollen *gemeinschaftlich* mit *Authenrieth* geschehen seyn. *Authenrieth* erzählte aber nur einen einzigen am Hanfe angestellten Versuch, während *Mautz* von einer grossen Zahl wiederholter und an mehreren Pflanzenarten vorgenommener Versuche redet. Dieser Widerspruch ist nicht unwichtig, indem der einzige von *Authenrieth* ausführlich erzählte und *beschriebene* Versuch durch seine demonstrative Wahrheit die vielen von *Mautz* genannten Versuche nicht nur aufwiegt, sondern auch um so mehr wankend macht, als sie in sich selbst Unrichtigkeiten enthalten, welche den Gehalt der ganzen Abhandlung entkräften und die gerechte Sorge erregen, welche unter solchen Umständen die Beobachtungen und Versuche eines Candidaten nothwendig begleitet. Ja wir können unser Befremden nicht bergen, dass *Sprengel* diese Abhandlung

ihrem Verfasser nicht zu einer richtigen Bearbeitung zurücksendete, und sogar sie drucken liess. Dieses Urtheil wird dem Leser auffallend scheinen; aber die Nothwendigkeit und Wahrheit wollen reden.

Zuerst die Nothwendigkeit. Leben und Zeit sind heilig, und dem Menschen nicht gegeben, Anderer Fehler gut zu machen, die halben Thaten Anderer zu ergänzen. Gleichwohl ist alles, was fehlerhaft und halb der Welt gegeben wird, da; — ungewiss ist aber an solchem, ob es nichts oder etwas enthalte. — Daher wird es einmal die Forderung, dieselbe Sache von Neuem wieder anzufangen, und das andremal die Gefahr, dass es, wenn es mit Mühen verbunden ist und zugleich einen wahrscheinlichen Anschein hat, allmählich in die Masse des Vorhandenen als wahrhaft existirend fortgezogen werde. Wer jener Forderung sich widmet, kommt in die Gefahr, einen Theil seiner Wirksamkeit damit zu verlieren, dass er am Nichtigen die Nichtigkeit zeigte, und wenn, wie es so oft der Fall ist, mehrere solche Forderung auf sich nehmen, welche auf dem ersten Irrwege fortschreiten und von Neuem berichtigt werden wollen, so wächst das Maass der Thätigkeit, welche dem wirklich Wahren entzogen wurde. Wenn diejenigen, welche neue Beobachtung mittheilen, diesen Gedanken festhielten, so würden sie sich lieber enthalten, ungewisses Eigenthum mitzutheilen, als die Ursache der Folgen zu werden, welche sie unvermeidlich hervorrufen, nämlich des Raubes, an Fruchtbringendem Leben andrer. Was als ausgemacht, als

Resultat sich hinstellt, muss es seyn; sonst wird es ein Aufenthalt nicht nur des Fortschreitens auf ihm, sondern auch alles realen Wissens, das mit ihm als Glied organisch verbunden ist, und sich nicht entschlagen darf, jede von der Zeitgabe dargebotene Beziehung aufzunehmen, und an dieser, welche so entschieden seyn sollte wie sie sich ankündigt, nur das Leiden empfindet, dass die wechselseitige Voraussetzung, in welcher wir als Arbeiter zusammenstehen und Grosses erreichen würden, leider noch in ihrer Kindheit ist. Urtheile und Vorstellungen kann jeder auf der Stelle aus sich selbst berichtigen, aber unvollendete Beobachtungen und Versuche, welche nur die grosse Handreichung gibt, können ein ganzes Jahrhundert lähmen.

Die Wahrheit unsres über die Abhandlung ausgesprochenen Urtheils, wollen wir nun auch geben. 1) Die Versuche und Beobachtungen, welche vom Verfasser angegeben werden, über den Einfluss der äusseren Verhältnisse auf die Entwicklung der Samen zu männlichen und weiblichen Blumen oder Individuen, über die Verwandlung sogenannt männlicher Pflanzen in sogenannt weibliche und umgekehrt, jener in sogenannte Zwitterblüten und dieser in jene, enthalten Fragen, deren Entscheidung, abgesehen von der vermeinten Sexualität, zu den höchsten Sätzen der botanischen Physiologie gehören. Diese Entscheidung sollen wir nun aus den *Resultaten* nehmen, welche der Verfasser *für sich selbst* aus seinen Versuchen gezogen hat, indem er die Erzählung des Vorgangs dieser

Versuche für sich gehalten, sie auch als die *seinigen* behalten, und nicht vor dem Leser zu *dessen* Versuchen gemacht hat. *Resultate* eines Physikers, sind für sich so werthlos, wie jede sogenannte Erfahrung des gemeinen Lebens, welche man, bis man sie selbst angestellt oder ihren bestimmten Hergang vernommen, auf sich beruhen lassen muss; — und so müssen nun auch die hier erzählten Versuche auf sich beruhen. — 2) Doch wollen wir ihnen näher treten.

a) Der Verfasser stellt S. 342 als *Resultat* seiner Versuche an *Cannabis sativa*, *Mercurialis annua*, *Spinacia oleracea*, den Satz: *die Entwicklung des männlichen Geschlechts* werde begünstigt durch trocknes mehr sandiges Erdreich mit wenig Düngung, leichte Sonnenbedeckung, freie Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die sich entwickelnden Pflanzen; — die Entwicklung des weiblichen Geschlechts werde dagegen durchs Gegentheil begünstigt. — Diesen Satz als einen also entschiedenen zu *beweisen*, wie der Verfasser ihn ausspricht, müssen dem Leser die Acten der Versuche vorgelegt werden, dass er mit den Verfasser die Rechnung mache, zumal wenn ein höchstens vielleicht seit 3 Jahren Medizin studirender Candidat von Versuchen redet, welche nicht in zwei Sommern zur reinen Gewissheit gebracht werden und vielmals wiederholt werden müssen, um den nächsten zufälligen Anschein von dem constanten Effecte aus einer Vielzahl von Versuchen zu entscheiden. Der Verfasser sagt sogar nicht einmal, an wieviel Pflanzen der genannten Species er die Beob

achtung machte. Ausserdem sind mehr und weniger Düngung, trockner und feuchter Boden, so relative und vage Ausdrücke, dass sie wenn nicht bestimmt die Erdmischungen genannt und in Extremen der Qualität versucht waren, die Versuche schwankend werden müssen. Der Verfasser sagt nicht, dass in 'seinem entgegengesetzten Apparaten dort *alle* Saamen männliche hier *alle* weibliche Pflanzen geben; — er konnte also nur aus einem plus und minus männlicher oder weiblicher Pflanzen in den entgegengesetzten Apparaten urtheilen; — aber wie vielmal muss zu solchem Urtheile versucht seyn, um nicht den nächsten Zufall mit dem Gesetze zu verwechseln.

2) Dasselbe gilt von dem *Resultate* des Verfassers, dass aus den schweren Saamen der Pflanze sich unter gleichen äusseren Umständen mehr männliche, aus den leichten Saamen mehr weibliche Pflanzen entwickeln. Gewichtsunterschied ist entweder oder er ist nicht. Ist er von solcher Grösse, wie hier *für den Versuch* genannt wird, so muss er nach Maass und Gewicht bestimmt werden und mit einer Breite klassificirbar seyn, ausserdem ist diese Rede, zumal bei Saamen von Spinat und Mercurialis ein Ding, auf welches nie von andern experimentirt werden kann. — 3) Dass aber der Verfasser, indem er unter entgegengesetzten äusseren Einflüssen experimentiren wollte, in dem Apparate zur Entwicklung des weiblichen Geschlechts «*durch Mangel an einwirkendem Lichte,*» wie er S. 342 sagt, überhaupt nur habe Pflanzen ziehen können, ist ein Vorgeben, welches bekannt-

lich eine Unmöglichkeit enthält und also beweiset, dass er «in diesem Mangel an einwirkendem Lichte» auch keineswegs die genannten weiblichen Pflanzen gehabt habe. — 4) Die Versuche, in welchen der Verfasser S. 345 weibliche Pflanzen von *Cannabis sativa*, *Lychnis dioica*, *Valeriana dioica* durch trocknen mehr dem Lichte ausgesetzten Boden in Zwitter verwandelt haben will, können bei *Cannabis* nicht als *Beobachtungen* anerkannt werden, indem der Verfasser diese entstandenen Zwitterblumen nicht botanisch beschrieben hat. Bei *Authenrieth* haben wir schon gesehen, wie verschieden die beobachtete Zwitterblume des *Cannabis* von einem vollkommenen Zwitterzustande, wenn er Composition beider Blüten seyn soll, gewesen ist. Was von *Lychnis dioica* erzählt wird, hat keine botanische Bestimmtheit, und als Versuch auf dem Trocknen keine Allgemeinheit, da man wenigstens in der Umgegend von Heidelberg auf feuchtem Grasgrunde die sogenannte weibliche Pflanze häufig mit Entwicklung männlicher Blüten findet. — 5) Die Umwandlung einer männlichen Pflanze in Zwitterpflanze, welche S. 346 durch wiederholtes Beschneiden an *Cannabis sativa*, *Urtica dioica*, *Lychnis dioica*, *Spinacia oleracea* erfolgt seyn soll, verlieren alle Wahrscheinlichkeit, wenn man gleich darauf vom Verfasser erfährt, dass er auch *Unmöglichkeiten* möglich machte und von *Bryonia dioica* einem *Staudengewächse* durch *Stecklinge* (!) sowohl aus den männlichen als weiblichen Zwitterblüten erhielt. 6) Wie die Versuche des Verfassers ohne Er-

zählung sind und sich der Prüfung entziehen, auch endlich, wie wir eben sahen, durchs Versuchthabenwollen unmöglicher Dinge sich characterisiren, so gehen sie weiter in Selbstwiderlegung, so dass entweder die Thatsachen, welche angeführt wurden, nicht richtig seyn können, oder die allgemeinen Resultate, welche der Verfasser aus seinen Versuchen angibt, durch sie wieder vernichtet werden. Denn 1) stellte der Verfasser das Resultat auf, dass schwere Saamen unter gleichen Verhältnissen männliche Pflanzen geben, leichte aber weibliche Pflanzen; 2) dass trockner, wenig gedüngter, nicht am Lichte mangelnder Boden männliche Pflanzen entwickle; — und weibliche das Gegentheil; gleichwohl erzählt er nun 3) S. 347, dass er *schwere* Körner von *Cannabis sativa* *in trockenen, leichten, wenig gedüngten Boden säete*; — dass er sich enthielt ihnen *zu viel* Feuchtigkeit zu geben, (also sie nur so viel zum Leben nothwendig war befeuchtete) dass er ihnen das Licht *nicht mangeln* liess, — dass er also die Saamen unter solchen Bedingungen, die Entwicklung der Pflanzen unter solchen bestimmten Einflüssen besass, wie sie seinen angegebenen Resultaten gemäss, männliche Blüten, Gewächse treiben mussten; gleichwohl trieben diese männlichen Saamen und Pflanzen unter jenen ihren Einflüssen der Männlichkeit, nicht rein männliche, sondern auch mit diesen weibliche Blüten; — also konnten die vom Verfasser vorgegebenen Einflüsse auf Männlichkeit nicht einmal diese

conserviren, denn sie brachten sogar an ihnen *weibliche Blüten mit hervor*, was nach seinen angegebenen Resultaten nur *die entgegengesetzten* Beschaffenheiten, nämlich leichte Saamen, feuchtes gedüngtes Erdreich und Mangel an Licht machen konnten. 4) Hieraus folgt, dass, wie wir urtheilten, *entweder die Resultate unrichtig vom Verfasser selbst gezogen, oder die erzählten Thatsachen unrichtig* waren. — 6) Der Verfasser will auch an *Melonen* durch mehrmaliges Beschneiden *Zwitter* erzeugt haben. Die vollkommene *Bildung* der differenten Blumen widerspricht aber hier der Möglichkeit eines Zwitter, daher der Verfasser, wenn er dergleichen sah, nicht eine Composition beider Blüten in einer Blume besitzen *konnte*, und da er seinen Zwitter nicht beschreibt, entweder geirrt oder nicht gewusst haben muss, welchen grossen der Bekanntmachung würdigen Schatz er für die Bildungsgeschichte der Pflanze in Händen hatte.

XVII.

«Isis von *Oken*. Achtes Heft 1822. S. 868.

«Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen,
«in Bezug auf die *neuesten* Angriffe, er-
«wogen von L. T. Treviranus.»

DIESER Aufsatz ohne Unterschrift seines Verfassers, auch ohne Bezeichnung eines anonymen Verfassers, kann nur als Produkt des Herrn *Oken*, welcher die Isis schreibt,

vom Leser aufgenommen werden, und wird also auch Herr *Oken* hier selbst mit seiner Rede beurtheilt. Er sagt: «Wir können jedem das Buch (nämlich das oben genannte «von *Treviranus*) empfehlen, der in seiner *Meinung* «über das Geschlecht der Pflanzen wankend, gewor- «den ist.» Indem der Herr *Oken* hier selbst das Geschlecht der Pflanzen eine *Meinung* nennt, und nur vom *Wanken der Meinung* redet, — so legt er damit selbst an den Tag, dass die Sache kein wissenschaftlicher Lehrsatz war. Nun weiss zwar ein Philosoph, dass *Meinung* überhaupt ohne Werth ist für den Gelehrten, und wer sich *Meinungen* anschliesst, weder ein Philosoph jemals war, noch im Ernste Gelehrter ist, und wenn er es doch thut, in diesem *Anschliessen an Meinung* Motive haben muss, welche ausserhalb der Gelehrsamkeit liegen. Dies gesteht denn auch der Herr *Oken* hier ein, denn er setzt fort: „wir empfehlen es auch demjenigen, welcher „das Bedürfniss *in sich fühlt*, dasselbe (nämlich das Geschlecht der Pflanzen) durch Zusammenstellung vieler „Thatsachen *sich* beweisen zu lassen.“ Hiermit spricht Herr *Oken* aus, dass er die *Meinung* vom Pflanzengeschlechte *empfehle* für das *Bedürfniss* derjenigen, welche *in sich fühlen*; — er erklärt also, dass in gewissen Menschen und in ihm, welcher auf das Pflanzengeschlecht mit *Treviranus* festhält, ein *Bedürfniss* wohne, aus dessen *Gefühle* sie die Meinung sich beibehalten. Dieses öffentliche Geständniss, dass auch gewisse *Meinungen* *Bedürfnisse* sind, insbesondere, dass man ein Bedürf-

niss sogar *fühle*, sich das thierische Geschlecht in dem Pflanzenleben zu conserviren, ist allerdings naiv und ist davon nichts mehr zu sagen, als dass solches Bedürfniss, in dem Studium der Bedürfnisse des Menschen, also auch der Neigungen, Begierden und Befriedigungsweisen, als besonderes Capitel behandelt werden muss. Wir haben bisher nicht gewusst, dass auch für Befriedigung gefühlter Bedürfnisse, und also für deren Nothwendigkeit Meinungen von den Gelehrten festgemacht werden müssen, und können nur Herrn *Oken* auffordern, dass er der Welt, damit sie in das Studium dieses *Bedürfnisses* auf Pflanzengeschlecht tiefer vorschreite, die Beschaffenheit seines *gefühlten Bedürfnisses* recht handgreiflich an den Tag bringe. Allerdings müsste man sich dann näher besinnen, ob es noch erlaubt sey, die geschlechtslose Unschuld der Pflanzenwelt zu vertheidigen, denn Bedürfnisse der Menschen muss man bekanntlich ehren und *nothwendig gefühlte* Meinungen haben eine Bedeutung im Leben, während die Pflanzen sichs schon gefallen lassen können, ob sie anerkannt werden oder nicht, auch bekanntlich vom Schöpfer nur dazu bestimmt wurden, dass sie von Thieren nach Bedürfniss gefressen und mit Füßen getreten werden, was sie sich ganz geduldig gefallen lassen, weil ein Schöpfer ist, der sie in ihren unverweslichen Früchten alljährlich wieder einsammelt und auswirft. Lässt dieser zu, dass seine Pflanzenwelt solche Bestimmung habe, so können wir ja auch wohl endlich hingehen lassen, dass der Geist ihrer Erzeugung vom Thier-

geiste für dessen Bedürfniss ein wenig gefressen werde, und ist nur diese Begebenheit, in deren Geheimniss uns Herr *Oken* mit seiner Isis einführte, — eine Sache, die man bisher nicht wusste, — in die Geschichte der Zeit einzuschreiben. Hoffentlich wird nun die Isis, welche bekanntlich auf ihren Herzen die gehörnten Köpfe trug, in diesem Grasen gesättigt seyn, wie die berühmten *kalten Hundschnauzen* werden bereits sich erwärmt haben, seitdem sie einen Geruch empfangen haben.

Herr Oken sagt: «An sich hätten wir eine solche «Widerlegung nicht für nöthig gehalten, indem wir «*meinen*, man müsse keine Zeit weiter mit ausgemachten «Gegenständen *der Wissenschaft* verlieren, da es noch «so viel Unausgemachtes und Wichtiges gibt.» —

Diesen Satz heben wir hier nur für die Geschichte auf, damit sie sich erinnere, wie weit die Schüler der *Schellingschen* Naturphilosophie in dem Begriffe von Wissenschaft und Thatsache fortgeschritten sind.

Wenn es aber ferner heisst: «man muss solchen «Schriftstellern Dank wissen, welche sich die Mühe geben «wollen, das schon zehnmal Gesagte *den Ungläubigen* wieder zu sagen, obschon sie es eigentlich *nicht verdienen* ;» — so schliesst sich dieser Dünkel der kleinen Isis, welche noch immer als Possenreisser auf dem Jahrmarkte paradiert und die Gründlichkeit des Gedankens fürchtet, jener Verdienstmedaille an, welche, wie wir schon erzählten, die Heidelberger Jahrbücher der Sexualitätskritik ertheilten, mit dem gewichtigen Spruche, dass «solche Versuche die

« *Vergessenheit verdienen.* » Diese Art von Kritik gehört in die jüngste Zeit, und man wird nun überall nicht ermangeln, von den Verdienstmännern, welche, was die Vergessenheit, oder die Anfrischung des Angedenkens, oder sonst was verdiene, nach Würden, ihrem Amte gemäss öffentlich richten, sich richtig zuschreiben zu lassen. Was in der Wissenschaft *Verdienst* habe oder nicht, wissen sie von Geburt aus, und es fehlt noch, dass sie als gelehrte Amtleute installiert werden, um was *werth* sey oder nicht, zu sprechen und damit all dem unnützen Ernste des Denkens und Schreibens ein seliges Ende zu machen. Auf Wahrheit kommt es ja nicht an, wohl aber darauf, was nach dem Gutdünken zu existiren verdient. Doch sorgen sie dafür, dass ihre Machungen bei dem faulen Zeitalter ja nicht vergessen bleiben, und so erzählt denn Herr *Oken* in seiner gerechten Fürsorge für sich hier folgendes: « Was uns betrifft, so studiren wir die Wissenschaften zu unserer *Befriedigung*; — und wir müssen uns für *einen Thoren* halten; — wenn wir noch jemanden beweisen sollten, dass der Schädel aus 4 Wirbeln bestehe, dass die Därme aus der *Vesicula Umbilicalis* entspringen, dass der Mutterkuchen eine Kieme, die Kiefer wiederholte Füße, die männlichen Geschlechtstheile höhere weibliche, das Thierreich die Darstellung der menschlichen Organe, das Pflanzenreich die der Pflanzenorgane das Mineralreich die der Elemente u. s. w. sey. — — Wer dergleichen nicht *glauben* will, und sich einbildet, er komme dennoch durch die

«Natur Glück zu! Solche verdienen nicht einen Feder-
«strich. Dasselbe scheint uns auch vom Pflanzengeschlecht
«zu gelten.»

Diess ist also der Kramladen des Herrn *Oken*, wozu nichts weiter fehlt, als das er also geschlossen wurde, wie er anfang. Denn die berühmte Geschichte „mit den „4 *Wirbelknochen*, aus welchen der *Schädel* bestehen „soll,“ ist, damit man der Prahlerei doch einmal ein Ende macht und es öffentlich sagt, eine von *Goethe* herstammende Idee, welche dem Herrn *Oken* einst als jungen Manne gesprächsweise mitgetheilt, und zum schönen Danke sofort nach seiner Ankunft zu Jena in ihrer Verhunzung als eigenes Fabrikat zum Programme seiner Anstellung abgedruckt wurde. Wie nun sein gerühmter Kram mit dieser Beraubung anfängt, so hat er in der Armuth, welche ihr Stücklein an den Fingern aufzählt, nunmehr sein Ende.

XVIII.

«Heidelberger Jahrbücher der Literatur 1822.
«S. 480. Recension über *Wenderoth* Lehr-
«buch der Botanik. Marburg 1821.»

DIE Heidelberger Jahrbücher haben auch bei Gelegenheit dieser Recension über die sogenannte Sexualitätslehre Aeusserungen gegeben, welche, wenn sie

nach dem Geiste, woraus sie hervorgingen, genommen werden, für die Geschichte dieser Sache *nicht vergessen* werden dürfen, obgleich wir schon von ihnen bei Gelegenheit ihrer Recension über *Henschels* Studien vernahmen, dass die gegen die Sexualität unternommenen Versuche *Vergessenheit verdienen*.

1) S. 491 sagen die Heidelberger Jahrbücher: „unser Verfasser fährt weiter fort: *der Pollen ist das begränzte Wachsthum und daher auch das begränzende.*“ „Nur schade, dass dieser Machtspruch nackt und bloß da steht, und nichts, ja mit gar nichts erwiesen ist.“ —

Die Heidelberger Jahrbücher beweisen damit, dass sie vergessen wollen, wie *Wenderoth* in seinem Lehrbuche ausdrücklich unsre Kritik citirt und auf diese sich bezieht, in welcher (*Kritik d. L. v. G. d. P.* Heidelb. 1812) obige Stelle, welche die Heidelberger Jahrbücher in einen Machtspruch *Wenderoths* verwandeln wollen, S. 57. §. 66. erwiesen ist. Daher steht in dem Kompendium die Stelle nicht nackt und bloß, sondern richtig gegründet, wenn es für Leser, welche unfähig sind, ein Factum zu fassen, noch nothwendig wäre, jene unsre Exposition beizugeben. Denn an sich war jener Satz, wie er ausgedrückt wurde, schon hinreichend. Begränztes Wachsthum ist ein Zustand des Pflanzenlebens, worin Wachsthum aufhört zu seyn; — dass es aufhöre zu seyn, heisst, dass der fortgehende Zusatz von Elementargebilde aufgehoben sey, also dass sie anstatt noch unter sich verbunden zu werden, von einander fallen. Solches Auseinander-

fallen der Elementargebilde ist Pollen, also ist Pollen factisch Ende, Gränze des möglichen Zusatzes, Zunehmens oder Wachsens; und jene Kraft, welche dieses Zerfallen macht, welche den Körper verstäubt, anstatt ihn zu binden, ist auch die das Wachsthum begränzende Kraft, und da deren Werk der Pollen ist, so ist Leben oder Seyn des Pollens, mithin auch Pollen selbst das begränzende des Wachsthums, denn jede lebende Bildung hat das Leben, wodurch sie ist. Dieses Factum in dem Pollen ist eine *Macht der Wahrheit, welche sich selbst*, wenn man in sie eingeht, *spricht*, und soferne richtig auch ein *Machtspruch*, oder auch ein *Spruch*, welcher sich selbst ganz richtig *macht*! — Wollen die Heidelberger Jahrbücher es also verstanden wissen, so soll künftig das Wort *Machtspruch* in diesem Sinne stehen. —

2) Die Heidelberger Jahrbücher fahren S. 491. also weiter fort mit folgender Stelle aus *Wenderoths* Lehrbuche: „Auf die Narbe kommt davon in tausend Fällen nichts, und kann nichts kommen.“ — „Gut (erwiedern die Jahrbücher), wie geht nun aber die Begränzung vor sich?“ — Dies beweiset, dass in der Rede kein Denken war, denn wenn die Begränzung oder Verstäubung geschieht, so geht sie also vor sich, wie sie geschieht; — Verstäubung ist Nicht-Verwuchs, — das ist doch wohl Wachsthums Gränze und Begränzung; — ist also für sich, sobald sie ist, und hat mit der Narbe nichts zu schaffen. Ist Wachsthum beendet, so bleibt nur noch der letzte Lebenskeim übrig — der Saamen.

3) S. 492 citiren die Heidelberger Jahrbücher eine Stelle *Wenderoths* mit einer Gegenbemerkung, welche das Bedauern erregt, wie solcher Mangel an Philosophie sich noch mit Vorwurf mangelnder Logik breiten will. Die citirte Stelle *Wenderoths* lautet also: „Nach unserer Ansicht ist die Saamenerzeugung nichts weiter, als der regelmässig fortschreitende, auf das höchste gesteigerte und in sich zurückkehrende Vegetationsprozess.“ — Gegen diesen an sich ganz richtigen und klaren Satz bringen nun die Heidelb. Jahrbücher vor: „Nach unsrer Ansicht ist aber damit — *Nichts* gesagt; — was soll das heissen, ein Prozess auf das höchste gesteigert, — er kehrt in sich zurück und nun entsteht ein Saame? Eine solche Logik kannte *Linné* nicht, sie ist unsren Zeiten aufbehalten worden, aber nur die Auserwählten dürfen Theil daran nehmen.“ — Ja, ihr lieben Heidelberger Jahrbücher! es ist doch in dem Satze *Etwas*; und alles, was er enthält, heisst viel; — auch kannte *Linné* die Logik, welche darin besteht, hübsch wahrzunehmen, was nun eben ist, und ihr werdet, mit eurer Herausforderung auf Logik, einmal die auserwählten Schüler, welchen die Logik jenes Satzes öffentlich vorgelegt werden muss, weil ihr ihn für ein *Nichts* declariren wolltet, und bekanntlich gegen den Vernichter auch der Richter von Oben her, so lange die Welt lebt, bestellt ist. Wir wollen also einmal den Satz, welchen ihr nicht verstehen konntet, mit euch ganz klein vornehmen. Es war 1) gesagt: „Saamenerzeugung sey der regelmässig fortschreitende aufs höchste

«gesteigerte Vegetationsprozess;» was heisst das? — Doch wohl unverkennbar dieses, dass der Vegetationsprozess oder Vegetationsgang, welcher regelmässig fortschreitet, endlich sein Ziel erreicht, wie bekanntlich jedes Leben auf seinem richtigen Wege sein Ziel oder Ende hat, auf welchem es dann die Höhe dessen, was es erreichen sollte erstiegen hat. Dies ist doch wohl eine gemeine Wahrheit und also vom Saamen richtig, welcher das Ende und auch wohl das Ziel des regelmässigen Ganges der Vegetation auf seine höchste Staffel oder Stiege ist. Soweit hat also *Wenderoth* nicht unrecht und unlogisch und wirklich *Etwas* von der Saamenerzeugung geredet, denn der Saamen ist nicht nur dieses Ende, diese höchste Staffel, sondern wird auch dadurch wohl *erzeugt*, dass der Vegetationsgang regelmässig zu dieser höchsten Staffel fortschreitet. Aber nun weiter! — 2) *Wenderoth* sagte auch, «dass dieser regelmässig fortschreitende, auf das höchste gesteigerte Vegetationsprozess, *der in sich zurückkehrende* sey;» — auch diesen Zusatz wollen wir ein wenig vornehmen. Was vom Ursprunge oder ersten Keime aus fortgeht, — geht eben immer fort und *aus sich hervor*, denn es treibt ja ausser sich, aus dem kleinen unsichtbaren ersten Lebenspunkte, bekanntlich die grosse greifliche Pflanze *heraus*; — wenn dieses Herauskommen endet und das Saamenkörnlein wiederkehrt, — so geht der Prozess oder Lebensgang mit einemale nicht weiter fort, sondern das ganze Leben, welches da draussen war, sammelt sich in dem Saamen, ist ja wahrhaftig

doch *darin*; — da muss ja also doch wohl ganz richtig der Lebensprozess in sich halten, — also *in sich gehen*? — Ging er aber in sich, so ging er auch wohl hier im Saamen in eben denselben Lebenspunkt *zurück* von welchem er ausging. — Diese ganze Sache ist nicht für *Ausgewählte*, — sondern eine ganz kleine gemeine Wahrheit, welche jedes Kind begreift. Unser *Linne'*, welcher nie läugnete, *was da war*, wird in der andern Welt über Euch höchstens lächeln, das ihr ihn vorschieben wolltet, mit Euch ein hier in der Pflanze selbst, (und nicht etwa im Kopfe) wirklich vorhandenes Factum für ein *Nichts* zu halten; — wir aber hier drunten, lächeln nicht dazu und verbitten uns seinen Namen also zu missbrauchen, denn dazu hat er Euch nicht an einer Pflanze alles, was sie hat, beobachten gelehrt, dass ihr an irgend einer Sache, was da in ihr gesagt wurde und enthalten war, für Nichts erklärt! —

4) S. 492 sagen die Heidelberger Jahrbücher: «Unser Verfasser fährt fort: das Uebertragen der von der Betrachtung der thierischen Natur genommenen Ansicht auf das Pflanzliche, ist der Natur selbst zuwider;» — sie setzen nach: «Also abermals der alte Refrain, den *Henschel* zum Ekel ermüdend wiederholt hat.» — Es mag seyn, dass die hier auch von *Wenderoth* wiederholte Wahrheit, welcher sie bekanntlich in der Recension von *Henschel*, Vergessenheit verkündeten, ihnen, da sie nicht in Vergessenheit kommen wollte und noch lebt, einen *Ekel* und eine *Ermüdung* verursacht; — beide

sind bekanntlich *Krankheitszustände*. — Dass sie ihr Leiden öffentlich an die Strasse stellen, womit bekanntlich im Alterthume die Arzneikunst den Anfang nahm, ist merkwürdig und wohl in der Hoffnung geschehen, dass ein Vorübergehender sich ihrer annehmen wolle, sie zu heilen. Alle Heilung fängt aber, wie wir wissen, mit Erkenntniss des Uebels an, und muss von dem Kranken selbst ausgehen; — daher wir denn auch zum Anfange uns darauf beschränken wollen, dem öffentlich ausgesprochenen Leiden zu bemerken, dass *Ekel* und *Ermüdung*, welche ein Satz der Wissenschaft macht, in dem Studirzimmer, und wenn es nöthig wäre, mit einiger Ruhe von übermässiger Anstrengung im Philosophiren, verbleiben müssen, aber in dem Zugwinde der Literatur sich hinausmachend, empfindlicher immer heimkehren, wie es denn auch indecent und gegen die Würde ist, mit seinem Ekel laut zu werden, wo die Leser eine gründliche Nahrung erwartet hatten. Was für liebe Bücher haben wir noch in der Zeit vor uns, wenn alle Literatoren, welche ekeln und müden von ihrem Zustande zu schreiben anfangen. Hilft die eben vorgenommene Kur nicht, so kann man ihnen nur vorhersagen, was erfolgt, nämlich dass sie, wenn sie in der aufgestellten Geistesnahrung der Zeit an dem, was ihnen vorkommt, nicht ihre Zähne üben, hübsch den Zusammenhalt der Sätze zerlegen und dann mit Liebe zu sich nehmen wollen, — dass sie dann doch endlich, da sie nicht hinten bleiben wollen, durch den Drang des Zeitgeistes mit dem anerkannten Mehle, gegen

den *Ekel* gleich einer Gans eingesperrt und gewaltsam gestopft werden, damit doch die Federn im Leben verbleiben. Das ist eine harte Situation, aber es ist auch die bloße Wahrheit, und dass wir sie reden, ist wohl nicht so grob, als wenn uns jemand sagt, dass wir ihm ekel sind, worauf bekanntlich nur das Anspeien noch folgen kann, und da wir in dem Gelehrtenwesen keine Polizei haben, eine öffentliche Verbittung von den Heidelberger Jahrbüchern vor der Hand das Kleinste ist.

5) Weiter gehen nun aber die Heidelberger Jahrbücher gegen die alte *Sexualitätssache* folgendermassen selbst vor, die alte Vergleichung der thierischen Zeugung mit der vegetativen für eine in sich haltleere Redensweise erklärend, und damit abläugnend, was gelehrt wurde und noch gelehrt wird. Sie sagen S. 492: « Wenn *Linne* die Ausstreung des Pollens auf die Narbe mit dem Coitus der Thiere verglichen hat, wollte er damit behaupten, dass beides identisch sey? » — Allerdings wollte es nicht nur Identität von Thiergeschlecht und Pflanzengeschlecht, von Thiervermischung und Pflanzenvermischung, von Thiererzeugung und Pflanzenerzeugung behaupten, sondern er suchte sie wirklich zu halten und ist in tausend Büchern eben so fest gehalten. Aber dass Heidelberger Jahrbücher diess nicht wissen wollen, ist wohl nicht ein Streit gegen ein Factum? —

Die Heidelberger Jahrbücher fahren also fort: « Er (*Linne*) verglich auch die Blätter der Lungen und die Gasaushauchung mit dem Athmen. Wenn es nun je-

«manden einfiele, ein dickes Buch von 630 Seiten zu
 «schreiben, um zu beweisen, dass die Blätter keine Lun-
 «gen sind und nicht athmen, wie die Thiere, wäre das
 «nicht ein lächerliches Beginnen? — und doch hat man
 «es mit der Geschlechtsfunction genau so gemacht.
 «Darum genug hiervon.» — Wir sagen aber nicht ge-
 nug hiervon, — sondern ein wenig Stand gehalten! —
 Mit der Geschlechtsfunction hat man es nicht *genau so*
 gemacht und wäre gut, dass man daran die rechte Ge-
 nauigkeit nähme; — eben so wenig macht man *Henschels*
 Buch zu einem *lächerlichen* Beginnen, abgesehen davon,
 dass *lächerlich* ein Urtheil der gemeinen Leute und Aus-
 spruch der Persönlichkeit ist, die leider nicht Lachen *ma-*
chen kann, doch aber sich mitgeben will, statt dem Wis-
 sen. Die Sache, welche die Heidelberger Jahrbücher
 durch einander mischen möchten, um *Lächerlichkeit* über
 einen Schriftsteller und eine Gemeinsache der Literatur
 auszugießen ist sehr einfach. Allerdings verglich *Linné* die
 Blätter mit thierischen Lungen, *wie auch* die Blüthen mit
 thierischer Gattung; — — aber — *Linné* machte von
 dieser Vergleichung der Blätter mit Lungen keinen Ge-
 brauch und *liess sie* als bildliche Redensart *stehen*, da-
 her daraus kein *Lehrsatz der Physiologie* entstand; —
 — dagegen *ging er* mit der Vergleichung der Thier- und
 Pflanzengeschlechter *voran* und anstatt sie für bildliche
 Redensart zu halten, machte er sie zu einem *Lehrsatz*,
 für welchen er *Beweise* vieler Art suchte und nahm, was
 jeder Schüler der Botanik weiss. Wer also den Satz von

Blättern und Lungen als *Lehrsatz Linné's* behandeln wollte, würde, wenn er es auf *Linné* thäte, Unrecht thun, wären es auch 360 Seiten, und allerdings sich lächerlich machen, dass er seine Arbeit einem *Linné* zuschieben will; — wer aber den Satz *Linné's* von Identität des Thier- und Pflanzengeschlechts, als Sache *Linné's* behandelt, steht in der Wahrheit und macht sich nicht lächerlich. — Doch solche Behandlung mit der vorgeschlagenen Möglichkeit vergleichen, ist was ist, *unrichtig* und nicht *aufrichtig*, nämlich nicht *auf-richtige Weise*; auch nicht *aufrecht*, nämlich nicht grade gehalten in die Sonne, welche beleuchtet, was da wirklich ist, — sondern *schief* und *krumm*, nämlich abbeugend von der aufrechten Haltung des Seyns und ein wenig gebeugt.

6) S. 492 sagen die Heidelberger Jahrbücher: «*Re-*
«*censent* gibt zu, dass die Lehre vom Pflanzengeschlecht
«*einiger Berichtigung* bedürfe und *dazu* vieljährige und
«vielseitige Beobachtungen erfordert werden.» Also ge-
stehen sie, dass doch *so einiges Un-richtiges* (Ohn-richtiges) in der Lehre vom Pflanzengeschlechte wirklich da vorliege, welches so tief geht, dass man sich in vieljährige und vielseitige Arbeit vorschiebt, um es zu heben, das heisst aber, dass dieses als *Unrichtig* in der Lehre vom Pflanzengeschlechte zugestandene, eine Sache von grossem Werthe und nicht *einiges* oder wenig, sondern Vieles und an sich Grosses, mithin nicht von geringer Bedeutung sey. Geht man so fort, *das Unrichtige*

in der Lehre vom Pflanzengeschlechte berichtigen zu wollen, so wird man schon weiter Unrichtiges in ihr noch entdecken, und man be-richtet sich dann, dass man nicht be-richtet war über die wahre Beschaffenheit der Sache.

XIX.

«*L. C. Treviranus* über die Erzeugung durch
«zwei Geschlechter im Pflanzenreiche (in
«Vermischten Schriften von *G. R. und*
«*L. C. Treviranus* 1821. B. 4. S. 95.»

DER Verfasser hat diese Abhandlung hauptsächlich gegen unsre Kritik richten wollen (S. 96.), doch aber nicht den Inhalt und Gang der Kritik selbst, sich zum graden Gegenstande gemacht, vielmehr sich darauf beschränkt, sie, Einzelheiten abgerechnet, damit zu übergehen, dass er die Sache der Sexualität *von neuem* durch Sammlung des alten und vorhandenen Vorraths von vermeinten Beobachtungen und Erfahrungen *begründe*. Wir haben daher im folgenden Theile dieser zweiten Fortsetzung unsrer Kritik alle vermeinten Erfahrungen der Zeit, welche *Treviranus* angibt, aufgenommen und beurtheilt, daher wir hierauf bei diesem Buche verweisen müssen.

Ueber die Sexualitätslehre sagt der Verfasser (S. 96.)
«Die Geschichte von der Lehre der Befruchtung im Ge-

«wächsreiche haben *Linné*, *Kölreuter* und *Sprengel*, erzählt.» — Wo haben sie diese erzählt? — Sind die flüchtigen Notizen, Fragmente und Beiträge dieser Männer schon die Geschichte der Sexualitätslehre? — Dann ist der Verfasser in ihr schlecht unterrichtet. — Er sagt weiter «die *Beweise* dafür haben *Camerarius*, *Geofroy*, *Ludwig* und *Linné* und andere zusammengestellt.» — Dass der Verfasser keine eigentlichen Beweismänner auffinden und vorbringen konnte, sieht man an den vier genannten Namen, mit deren Gabe für die Sexualität wohl kein deutscher Botaniker zufrieden ist; — und darin, dass unter den *andern* doch keiner zu nennen war, der sich ganz für den Beweis der Sache gestellt hätte. *Diese hat sich vielmehr so allmählich herangesammelt, eingeschlichen, und schneller als man dachte, die Köpfe überwachsen;* — welche nun die ihnen von unbekannter Hand in wohlmeinender Neckerei die Vernunft zu prüfen, aufgesetzte Peruque zuerst entdecken und aus alter Anhänglichkeit nicht abschütteln können, vielmehr in derselben Art erlöst seyn wollen, wie sie ihnen entstand, nämlich auch durch Entwöhnung und neue Mode. Denn hätten sie sich selbst recht an den Kopf genommen, so würden sie Ursprung und Beschaffenheit des falschen Haars, als Kenner der Vegetation und Natur, alsbald vernommen haben. Es thut aber so kindlich gut, über sich einen Geist als Vorgänger zu haben, dass man endlich an fremdem und falschem Haare Gefallen findet, und sich dem, was so hinter einander herkommt, und sich gut zusammen

leimt, lieber bewusstlos submittirt, als der gewissenhaften Prüfung des Wahren aus ihm selbst. Die Schriftsteller der Vorzeit, denen Wahrheit Ernst war, und welche was sie hatten gaben, hofften, der Zeit die Alles hat wohl kundig, nicht auf Nachfolger und Nachbeter, sondern auf selbstständige Männer, und haben in der andern Welt wohl nicht die Eitelkeit, dass die unvollkommenen Sätze der Verkettung ihres zeitlichen Hierseyns, hier um ihrer willen eine Ewigkeit feiern sollen in dem alten Kleide. Sich für sie hinstellen wollen, als geschähe ihnen ein Leid, als werde ihr irdischer Ruhm und ihre alte Auctorität compromittirt, ist ein Protectionstrieb, welcher, weil er in der Wahrheit selbst kein Leben hat, darin leben will, dass andre waren, die in der Geschichte Leben hatten. Wer diesen Zustand der Sexualitätslehre in der Geschichte läugnen will, der zeige, wo sie denn in ihrer Totalität bisher mit gründlicher Absicht jemals behandelt wurde. Dass dies nie geschehen war, zeigte die Kritik und dass man in dem davon empfundenen Schreck nun entweder von ihr ablassen, oder die durch die Kritik erst empfundene Forderung zu erfüllen eilen müsse, zeigen die seitdem erschienenen Aufsätze der deutschen Botaniker und selbst die Arbeiten von *Treviranus*, welcher, wenn denn doch „*Beweise und sichere Grundlage*“ (S. 96.), die er ihnen zuschreibt, *da waren*, für unnöthig hätte halten müssen, in dieser Sache die Feder zu ergreifen. Hier heisst es, die Versuche der Kritik verdienen Vergessenheit, dort heisst es, sie war immer bewiesen und ausser allem

Zweifel, dort alle Einreden, die gemacht wurden, waren ohne Gewicht, die jüngsten sind nur Satyre, — und doch hält man es endlich der Mühe werth, von der Kritik Notiz zu nehmen. Sie zu widerlegen? — Nein! — denn keiner hat *nur* bisher geantwortet und Rede gestanden. Höchstens geht es gegen *Henschel* und dann mit Ausweichung der Kritik in den Versuch, das alte in seinen Materialien zusammenzuraffen. Keiner hat sich seit 10 Jahren *an mich selbst offen* herangewagt! —

Auch *Treviranus* sagt (S. 96): «Nichts desto weniger sind von *Schelver* in einer, nunmehr vor sieben Jahren erschienenen Schrift mehrere, bereits früher von *Andren* gemachten Einwürfe von Neuem ans Licht gestellt und mit einigen andern vermehrt worden.» — Damit soll also die Kritik als eine alte längst bekannte und auch abgethane, nur mit einigen *Einwürfen* vermehrte Sache stehen. Wir müssen also auch diesem Herabziehen des Gegenwärtigen in ein bereits Vergangenes eine Schranke geben, und selbst zeigen, dass die Kritik ihrem ganzen Inhalte nach nicht vorhanden war und wirklich durchaus neu ist; was wir damit richtig stellen werden, dass wir ihre einzelnen Sätze nochmals vorlegen und Herrn *Treviranus* auffordern, historisch nachzuweisen, wo sie schon zu finden waren.

Die *Kritik* besteht nicht, wie *Treviranus* sagt, aus *Einwürfen*, sondern aus einem Vernunftgange. *Einwürfe* sind überhaupt, was sie sind, ein *Hineinwerfen des Mein in das Dein*, welches dahin gehört, wo es

zu Hause ist, in den Streit um subjective Habe und nicht zur Wissenschaft. Wir haben nicht ein Mein in die Fenster der alten Sexualitätslehre geworfen, vielmehr uns daran gehalten, dass die empirischen Sätze, worauf sie bauet, wirklich empirisch sind oder aufgegeben werden, und dass die Verbindungen ihrer Sätze, oder ihre Schlüsse wirklich logisch sind, oder aufgehoben werden. Wir haben den Thatbestand der Sexualitätslehre und ihre Logik erfragt und ihr zur Antwort erhalten, dass beides mangle. Die auf die vorgegebenen Facta und gemachten Schlüsse ferner gesetzte Theorie von Thierheit haben wir abgesondert und dann als eine, hintennach für sich zu besprechende Aufgabe in die Philosophie von dem rein demonstrativen Grunde verwiesen. Der Inhalt unserer Kritik kann in folgenden der Zeit neuen Sätzen gefasst werden:

1) Die Frage, ob in den Pflanzenblüthen und deren Geschichte thierische Sexualität enthalten sey, kann nicht von der Empirie à priori genommen werden. Die Empirie hat keine Sätze à priori, hat aber doch Thierleben à priori in die Pflanzen gebracht.

Solche priorische Erkenntniss hat nun Philosophie. Die botanischen Sexualisten haben aber nie mit Philosophie angefangen und sie in ihrer Sache geübt, gleichwohl aber eine Idee, in die Pflanze als *Hypothese* hinüber genommen, was keiner Empirie zu thun jemals erlaubt ist. Dieser Satz ist das Princip der 1812 und in ihrer ersten Fortsetzung 1814 ausgesprochenen Kritik; und dieses

kritisirende Prinzip hat vor mir noch kein Botaniker vorgebracht und vorbringen können, weil die klare Einsicht davon erst das Werk der Zeit ist, die ich lebe, und die meine Zeitgenossen haben, aber in der Botanik einzusteigen sich noch weigern. Dies darf ich ohne Eitelkeit sagen, weil es ja nicht mir, sondern der herrlichen allgemeinen Zeit gehört, die uns Gott in Deutschland geben will, welche ich aber damit nicht verachten lassen will, dass man, obgleich diese Sexualitätssache nur zu den Kleinigkeiten der Wissenschaft gehört, vorbringt, die kritische Einsicht, welche wir nun haben, sey schon vor uns gewesen. Denn eigentlich ist nur darin die Lust, das allgemeine Vorschreiten, welches doch wohl die Menschheit von jeher hoffte und liebte, herabzusehen und die Gegenwart als verbrettertes Weltende zu behandeln. Die Furcht vor dem Neuen im Gegensatze zum Alten welche jenes in Alter und Vergangenes verwandeln will, ist eitle Thorheit, denn in dem jüngsten Werke der Welt [sind allein alle vergangene Geister in Arbeit des grossen Geistes, und die vorausliegenden Thaten liegen allein darum brach, weil die Gegenwart, welche nur durch die Geister wieder in die Werke geführt werden kann, die ersten fürchtend, sich matt an die letzten hält und auf ihnen schlafen möchte.

2) Der zweite Satz der *Kritik* bestand darin, dass alle Bestäubungsversuche, wenn sie wirklich existiren, nur Bestäubungen und weiter nichts sind. Dass sie, wenn sie wirken, nur in die Gärtnerei gehören, als künst-

liches Mittel der Reife; dass die Richtigkeit des Schlusses von künstlicher Bestäubung auf natürlich vorhandene, durch nichts erwiesen sey.

3) Dass alle Versuche an Zwitterblüten, wo die Stamina beschnitten wurden, vernunftlos sind, wenn man daraus auf lebendige Prozesse der Natur schliessen will, weil sie Verletzungen sind, welche die Möglichkeit naturgemässer Resultate aufheben.

4) Dass alle den Insekten zugeschriebene Hülfe, so viel sie auch in grossen Büchern erzählt wird, aus Märchen bestehe, da kein einziger wirklicher Versuch dafür vorhanden sey, und die Welt in die Aufforderung komme, auch nur einen einzigen vorzulegen.

5) Dass dasselbe vom Winde gelte, von welchem kein einziger Versuch seiner nothwendigen Wirkung zum Bestäuben vorhanden sey.

6) Dass die Bastarderzeugung, wenn sie ist, unter Impfungen gehöre, als dem vegetativ wahren und bekannten Prozesse.

7) Dass indess die Bildung des Blumenstaubes darum nicht unnütz sey, wenn er nicht den Dienst zum Bestäuben hat, weil er an sich selbst nothwendig ist, nämlich, wie wir es nennen, (dem Factum gemäss) *Verstäubung*, welche als Ende des Wachsthums, die Bedingung ist zur Wiederkehr des Lebensanfangs oder des Saamens.

Keiner von diesen Sätzen wurde jemals ausgesprochen; ich müsste denn in der Geschichte der Botanik

unwissend seyn, und fordern Herrn *Treviranus* auf mit Citaten nachzuweisen, wo sie schon zu lesen sind, oder sich sonst besser an die wirkliche Wahrheit zu halten.

XX.

«*L. C. Treviranus* Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen, in Bezug auf die neuesten Angriffe erwogen. Bremen 1822.»

DIESE Abhandlung ist eine Recension über *Henschel*, Professor in Breslau, welcher bekanntlich in seinen «*Studien*» unsre Kritik auf seine Weise commentirte. Der Inhalt geht an den strengen und einfachen Sätzen unsrer Kritik vorüber und breitet sich im *Henschel* an Nebenseiten, welche nicht die Sache selbst treffen; daher wir hier *Herrn Henschel* überlassen müssen, das überall Verwirrte, Entstellte und Mangelhafte zu berichtigen, wenn es noch nothwendig scheinen könnte.

Zweiter Theil.

**Kritik der einfach künstlichen
Bestäubungslehre.**

Zweiter Theil.

Kritik der einfach künstlichen
Bestandungslehre.

§. 1.

DIE botanische Sexualitätslehre hat für die Kritik zwei Seiten, nämlich die *Bestäubungslehre*, welche die Versuche über eine vermeintlich nothwendige oder heilsame Bestäubung der Narbe mit dem Blumenstaube enthält, und die *Sexualitätslehre*, welche diese Bestäubungssache in einen physiologischen Lehrsatz von wirklichen Geschlechtern und thierähnlicher Zeugung erhob.

Die Bestäubungslehre muss zuerst für sich abgehandelt werden. Die Bestäubung bleibt immer, da sie einmal als Phänomen in Anfrage und Anregung steht, ein Gegenstand, welcher für sich, inwieferne er richtig sey oder nicht, geprüft werden muss. Unabhängig von dieser Bestäubungssache, steht die sogenannte Sexualitätslehre und die Theorie der Phänomene, welche nicht auf Beobachtungen und Erfahrungen, sondern allein auf Gründen reiner Lebenserkenntniss beruhet. Wäre die Bestäubungslehre auch der Wahrheit gemäss, so würde sie doch immer nur eine Bestäubungsgeschichte und deren Gesetz enthalten. Aus ihrer Wahrheit erfolgt nie die Wahr-

heit der Sexualität und Befruchtungsgeschichte. Dass die Bestäubung eine Befruchtung sey, dass das Bestäubte und Bestäubende männlich und weiblich Geschlecht sey, müsste für sich erwiesen werden; — denn Bestäubung, so nothwendig sie auch zur Saamenreife seyn mag, ist und bleibt für sich, in Ewigkeit hin nur Bestäubung; — nothwendige Bestäubung ist für sich betrachtet nie eine Befruchtung; — soll die vermeinte nothwendige Bestäubung in Wahrheit eine zeugende Befruchtung seyn, so muss ein Grund des Wissens hinzutreten, aus welchem man weiss, dass die Bestäubung mehr als Bestäubung schlechthin, dass sie nämlich *auch* Befruchtung sey. Die Erhebung der Bestäubung in eine Befruchtung, darf nicht aufs Gerathewohl geschehen, und selbst wenn die Bestäubung nur in Analogie zur Befruchtung gemacht wird, muss die Differenz des Verglichenen, der Grund und die Grenze der Analogie gegeben werden, ausserdem verletzt man den Unterschied von Erfahrung und Erkenntniss der Erfahrung. Wir werden daher die sogenannte Sexualitätslehre im folgenden Theile für sich abhandeln, und von der Bestäubungslehre, jede in ihr schon vorgefasste Auslegung, mit der ganzen Strenge, wie sie die Zeit fordert, verweisen, damit endlich einmal die Beobachtungen und Versuche über nothwendige Bestäubung, in ihrer reinen einfachen Beschaffenheit betrachtet, von allen ihnen anhängenden theoretischen Vorstellungen entkleidet, und von der Neigung mit ihnen zu Machen entbunden werden.

Es ist überhaupt das Unglück unsrer Zeit, dass sie sowohl in den Studien als im Leben, noch immer nicht dazu kommen kann, den wirklichen Vorgang und das Denken darüber, streng von einander geschieden zu halten; — den Vorgang in seiner reinen Wirklichkeit aufzufassen, sich jeder voreiligen Auslegung enthaltend, aus dem, was ist, nicht mehr zu Machen, als es eben ist, und dann wiederum das Denken über den Vorgang, eben so geschieden, und für sich gründlich gebildet vorzunehmen. Bald steht man in den Vorgängen erstarret, unfähig ihnen Sinn und innern Gehalt abzugewinnen, bald überspringt man von dem Vorgange zu Deutungen, und Ideen, welche flüchtig aufgefasst, sofort mit einer wagenden Dreistigkeit hingestellt werden, dass man mit Wehmuth über die Gleichgültigkeit gegen das sich selbst durchfragende Erfassen, und den übermüthigen Leichtsinne im Philosophiren erfüllt werden muss. Die Erhebung der Bestäubungslehre in die Sexualitätslehre, ist und bleibt ein *philosophisches Werk*, denn niemand kann beobachten, dass Stamen und Pistill, männlich und weiblich Wesen sind, dass Bestäubung der Narbe eine Befruchtung ist. Soll dies nicht gleichgültige Redensweise, sondern Satz des Wissens seyn, so darf solches philosophische Werk nicht, wie es entstand, und der Vorzeit, welche mehr auf Haben als Denken gerichtet war, anhängen müsste, spielend, sondern mannhaft betrieben werden. Die Zeit muss daher bei *Theophrasts* reinem Sinne wiederum anfangen und wie sie von ihm in die äussere

Botanik übergang, nunmehr zurückschreitend zum *Aristoteles*, wenigstens zuerst *logisch* entscheiden, ob *Theophrasts* Warnung, die Rede vom Pflanzengeschlechte und der Befruchtung nur als todttes Wort zu nehmen, begründet war. Wie diese Rede spielend und scherzend entstand, sich sorglos wie ein Kind, unter *Linne* über die eigene Begränzung wagte, und mehr eine Verführung, als eine strenge Führung des Geistes war, — ist hinreichend bekannt; denn niemand wird behaupten, dass irgendwo jemals die Auslegung auf Sexualität philosophisch erwiesen wurde. Sie wurde *gemacht*, *wagend angenommen*, und *wagend fortgesetzt*; — ein Wagestück kann genialisch seyn und dann im reiferen Kopfe der Zeit zu seiner Wahrheit gelangen; — es kann aber auch im Wagen, das Ueberschreiten seyn, welches sich straft, indem es nicht wieder zurück kann und damit sich selbst aus seiner Heimath verbannt. Dass dies letzte wirklich der Fall war, werden wir in dieser Schrift von neuem zeigen; — wir werden dabei auch hier, und nicht ohne höhere Theilnahme, den Ernst der Geschichte begleiten, indem wir wahrnehmen, *welche lange tief wurzelnde Folgen ein einziger Irrthum gewinnt*, und welche Schwierigkeiten noch unsre Zeit dadurch hat, in das einfache reine Seyn des Pflanzenlebens zurückzuwenden, ihm zuzugestehen zu seyn, was es ist, und dass es nichts andres sey, als es eben ist. Noch immer *will man*, was *man nicht kann*; denn man will durch *Erfahrungen* über den Vorgang der Bestäubung, eine *Idee* beweisen, näm-

lich die Befruchtung; — als ob eine Idee beobachtet und erfahren werden könnte! — Immer *muss man hier nun, was man nicht soll*, nämlich beobachten, wo man denken soll; — *immer hat man hier noch, was man nicht hat*, nämlich einen Gedanken, den man doch nicht hat, den man nämlich nicht wirklich gedacht, nicht bedacht hat; — *immer muss man hier, was man nicht kann und darf, und darf man nicht, was recht ist*; — denn man darf nicht sehen, was nur da und nicht mehr ist; man muss sehen, was nur vorher gedacht war, ohne gedacht zu seyn und muss denken, wo man sehen sollte. Welche Sinnen- und Geistesverwirrung daraus entstehen müsse, ist im voraus zu erwarten und doch, wie die Betrachtung lehren wird, grösser als jemand dem Menschengeschlechte zutrauen möchte.

§. 2.

Für den inneren Blick in die Geschichte, tritt eine andere Gestalt auf. Eben dieser Irrgang an der Pflanzenzeugung, ist von *natürlicher* Wahrheit und Tiefe. Er ist der Weg, auf welchem die Seele der Botanik ihren gemeinen Leib formt, und der Geist des Studiums äusseres Leben der Welt gewinnt. Denn wie das Pflanzenleben die Indifferenz der Geschlechter hat, so hat es in sich nicht den Antrieb seine eigenen Differenzen aufzunehmen oder zu sammeln. In dieser Aufgabe wird die Botanik Differenzbegehrend, und schlägt über den Geist

ihres Allgemeinen in eine ihm selbst entgegengesetzte und unwahre Aufgabe des Habens hinüber. Dieses steht unter thierischem Typus und so kann man sagen, dass der botanische Sammelgeist unwillkürlich ein Sexualist werde, der aber hier nur die Form seiner Arbeit und so wenig die Wahrheit der Pflanze hat, als im Sammeln botanische Erkenntniss ist. Dieses Reich der Differenzen wieder in seinem Wirrwar und seinen Drehungen mit sich wirkend, geht dann wieder erst in botanische Idee über. So ist der Irrthum und Streit um die Sexualität, der Eintritt in die botanische Wissenschaft wahrlich und auch geworden.

§. 3.

Die Vergleichung des vegetativen und animalischen Lebens gehört nothwendig auch in die Physiologie, und die Versuche dazu sind an sich so richtig, dass man sie nicht einmal als Object der Physiologie betrachten kann, da sie schon das Subject der Physiologie, der Schlüssel ist; — denn ohne Vergleichung beider Lebensweisen, kann keine von beiden wahrhaft erkannt werden. Diese richtige Forderung des philosophirenden Geistes, will und kann nicht weichen; sie übt daher eine unwillkürliche Macht, und treibt, wenn sie nicht für sich in ihrer Reinheit abgethan wird, auch auf dem sinnlichen Gebiete der Beobachtung fort, in welchem sie dann eine Qual wird, jedes vegetative Werk ans animalische und umgekehrt zu halten. Ist dies auch ohne Frucht der Wahr-

heit, und wohl gar zerstörend, so wird es doch zugleich in seinem Ausharren der Vernichter beschränkten sinnlichen Erkennens, und indem es über dieses forttreibt, dessen Trieb begränzend, so wird es die Quelle der wissenschaftlichen Zeit, da es endlich auch einmal die Lösung der Verwirrungen, die es machte, zur Aufgabe macht, und den urtheilenden Geist selbst befreiet *).

§. 4.

Die von der Sexualitätslehre abgesonderte Bestäubungslehre, enthält zwei wesentlich verschiedene Sätze; nämlich Bestäubung, welche *künstlich* vorgenommen wird, und Bestäubung, welche *natürlich* geschehen seyn soll. Die Unterscheidung dieser zwei Sätze, und ihre abgesonderte Behandlung, darf nie übersehen werden; denn man darf nie vergessen, dass die ganze Bestäubungssache von der künstlichen Bestäubung ausgeht und allein auf dieser gegründet werden will. Ist die Nothwendigkeit der

*) Wie richtig und gross der Geist oft in seiner freien Wahrheit und Vorschau bei dem zeitlichen Unvermögen der Ausführung war, sehen wir bei *Ludwig* (diss. de Sexu. Plantar. §. 22.) „Non „vulgaris spes affulget fore ut in posterum generatio animalis explicetur per vegetabilem;“ — er setzt dann naiv hinzu: „dummodo experimenta accuratius instituantur“ nicht ahnend, dass diese grosse Vergleichung mehr Experimente des Kopfes als der Hand voraussetzte, nun aber wirklich eintrifft, da erst auf botanische Physiologie, die thierische und menschliche nachfolgen kann.

Bestäubung nicht durch diese künstlichen Prozesse erwiesen, so kann auf die natürliche Bestäubung nicht einmal geschlossen werden, weil, wenn auch der Pollen auf die Narbe fällt oder anfliegt, der weibliche Baum den männlichen entbehrt, immer unentschieden bleibt, ob allein dieses oder ein anderes Vegetationsverhältniss das nothwendige gewesen sey. Die Bestäubungslehre beruhet daher ganz auf den künstlichen Prozessen; sie kann in diesen allein *Erfahrung* suchen. Kann aber die Nothwendigkeit oder Heilsamkeit künstlicher Bestäubung nicht erwiesen werden, so fällt damit die ganze Bestäubungslehre. Hieraus ergibt sich, wie wichtig und nothwendig es ist, dass die künstliche Bestäubung zuvor für sich ins Klare und Richtige gestellt, und von der natürlichen, in allen Versuchen auf Folgerung beruhenden Bestäubung, abge-sondert betrachtet werde.

§. 5.

Die künstliche Bestäubung kann 1) an Blumen vorgenommen werden, welchen die Pollinarbildung mangelt, an sogenannten Monoecien und Dioecien; — und 2) an Blumen, welche nebst dem Pistille die Pollinarbildung haben oder sogenannten Zwittern. Der erste Fall ist allein zu reinen Resultaten geschickt; — der Zweite ist unvollkommener, weil in ihm die Pollinarentwicklung der zu bestäubenden Blume, beschnitten werden muss. Diese Beschneidung ist ein Eingriff ins Leben; der Fall

wird doppelt künstlich, da zwei wirkende Potenzen vorhanden sind, und lässt ungewiss, wie viel der einen oder andern zugeschrieben werden dürfe. Man muss daher die zwei Fälle der *einfach-künstlichen* und der *doppelt-künstlichen* Bestäubung aus einander halten und jeden in seinem eigenen Kreise behandeln.

§. 6.

Es ist Zeit, dass die bisher vorgebrachten Versuche einmal alle einzeln durchgenommen werden, um endlich summarisch abzuschliessen, was sie in Wahrheit enthalten; denn die Menge vieler Unbestimmtheiten und halber Resultate, gibt wohl ein breites vages Gerede, aber nicht eine ausgemachte Gewissheit der daseyenden Sache. — Die halben und unentschiedenen Resultate können, so viel ihrer auch sind, einander nicht fördern und zum Ziele helfen; gleichwohl geben sie durch ihre Masse den Anschein, als ob bei der Vielheit ihres nichtigen Seyns, doch ein wirkliches Etwas vorhanden sey; wenigstens ermüden sie den mit andern Gegenständen beschäftigten Forscher so weit, dass er, wenn er nicht die Zeit und Bestimmung hat, alle einzelnen Angaben selbst zu prüfen, der Fama zu glauben anfängt, in dem, was immer wiederholt, wenn auch halb vorgebracht wird, möge doch was Wahres mit enthalten seyn. Auf diesem Punkte ergeht es der Wissenschaft, wie der gemeinen Klatscherei des täglichen Lebens. Daher wird es nothwendig, dass die

Worte der Schriftsteller, auf deren Beobachtungen man sich beziehen will, mit aufgeführt und genau erwogen werden. Wie nothwendig dieses sey, wird im Verfolge unsres Buchs oftenmals sichtbar werden, indem von den die Sexualität behaupten wollenden Gelehrten, auf vorhandene Erfahrungen anderer berufen wird, welche, wenn man sie wörtlich mit abgedruckt hätte, dem Leser und wohl auch dem Verfasser auf der Stelle bewiesen haben würden, dass die vermeinte Erfahrung keine sey.

§. 7.

Die Gewächse, an welchen bisher Versuche einfach künstlicher Bestäubung vorgenommen wurden, sind, so viel uns bekannt ist, folgende:

A) Aus der Dioecie.

- 1) *Chamaerops humilis*.
- 2) *Phoenix dactylifera*. *
- 3) *Pistacia trifolia*.
 — — *terebinthifera*.
 — — *lentiscus*.
- 4) *Cannabis sativa*.
- 5) *Mercurialis annua*.
 — — *perennis*.
 — — *elliptica*.
- 6) *Humulus lupulus*.
- 7) *Spinacia oleracea*.

- 8) *Datisca cannabina.*
- 9) *Napaea dioica.*
- 10) *Juniperus communis.*
- — *sabina.*
- 11) *Carica papaya.*
- 12) *Clusia pulchella.*
- 13) *Rhodiola rosea.*
- 14) *Morus nigra.*

B) Aus der Monoecie.

- 1) *Cucurbita pepo.*
- — *melopepo.*
- — *citrullus.*
- — *cucumis melo.*
- 2) *Ricinus communis.*
- 3) *Zea mays.*
- 4) *Coix lachryma.*
- 5) *Corylus avellana.*
- 6) *Juglans regia.*
- 7) *Urtica pillulifera.*
- 8) *Jatropha urens.*

§. 8.

Bei Versuchen an solchen Blumen der Dioecie und Monoecie, welche von Pollinarentwicklung frei sind, müssen folgende drei Rücksichten, welche die Reinheit und Gewissheit des Versuchs gefährden können, immer

beachtet seyn, nämlich: 1) dass der Versuch immer unvollkommen ist, wenn nicht an den nach der künstlichen Bestäubung reifenden Saamen, auch die wirkliche *Keimfähigkeit*, durch Aussaat beobachtet wurde; — 2) dass der Versuch mangelhaft bleibt, wenn nicht genau nachgesehen und gesagt wurde, dass eine *ungewöhnliche Pollinarentwicklung* nicht da war, indem Dioecie und Monoecie oftmals in einander und in sogenannte Zwitterblumen übergehen, wodurch auf die, ohne künstliche Bestäubung gereiften Saamen, der Verdacht einer natürlichen Bestäubung geworfen werden könnte; — 3) dass aber auch diese ungewöhnliche Pollinarentwicklung, wenn sie wahrgenommen würde, ohne Werth ist, wo nicht zugleich erzählt wird, dass sie auch ihre *Pollinarreife* erlangt hatte, indem die ungewöhnliche Pollinarentwicklung, oft auch nur ein Ansatz, eine unvollkommene Ausbildung ist, welche nicht hinreicht, eine natürliche Bestäubung möglich zu machen, bei flüchtiger Wahrnehmung aber leicht für hinreichend gehalten wird.

I.

Aus der Monoecie:

§. 9.

Versuche an Palmen:

In diesen bisher nur an *Chamaerops humilis* und *Phoenix dactylifera* gemachten Versuchen, muss man im-

mer bedenken, ob man hier *wirklich natürliche Arten* behandelt; denn nur an solchen kann die natürliche Wahrheit erforscht werden, wie überhaupt die Frage: ob ein Gewächs noch sein natürliches Vaterland habe und in seiner Urkraft bekannt sey, oft zweifelnd wird. *Chamaerops humilis* hat bekanntlich drei Fruchtknoten, von welchen mehrentheils nur einer reif wird, indem die zwei andren abortiren; — das Gewächs ist also auf den dritten Theil seiner natürlichen Richtung herabgesunken und schon auf dem Wege einer vernichteten Aussaat, denn noch weniger als ein Saamen ist kein Saamen. *Phoenix dactylifera* steht auch in der Saamenbildung auf der Gränze des Lebensmangels; denn die Aussaat gibt fast nur männliche und so wenig weibliche Pflanzen, dass aus diesem Grunde die Vermehrung durch Ableger fast die einzige Kultur ist. Sie ist, soweit die Menschengeschichte reicht, im Zustande der Kultur, und wo sie wild angetroffen wird, ist unentschieden, ob sie dort Abkömmling der Kultur oder des natürlichen Bodens Kind sey. Dies muss bei den Mängeln der Reife um so mehr in Rücksicht genommen werden, als bekanntlich die Dattelerndte höchst ungewiss und abhängig ist. Sie fordert die sorgfältigste Pflege und gelingt nicht überall. Wenn daher die von dieser Erndte abhängigen Völker in ihrer Sorge an allem halten, was die Sorge zur alten Sitte und abergläubischen Abhängigkeit gemacht hatte, so ist dies eine natürliche Sache, welche, wenn sich das Landvolk darin aufrecht hält, nicht so schnell zur wissenschaftlichen Realität er-

hoben ist. Es ist gut, dass man auf alles achtet, was der Bauer denkt und thut; aber es ist auch gut, dass Gelehrte bestellt sind, welche von Oben her die Wahrheit beschauen sollen.

1.

Chamaerops humilis.

§. 10.

Obgleich diese Palme keine reine Dioecie hat, so führen wir sie hier doch auf, weil sie in den Versuchen als Dioecie behandelt wurde. — — In der *«Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze»* *) konnten wir nur nach *Kölreuters* **) Mittheilung, die Versuche von *Gleditsch* erzählen. Wir glaubten uns in der Darstellung dieses ausgezeichneten Botanisten beruhigen zu dürfen, da wir die Originalabhandlung von *Gleditsch* ***) einzusehen keine Gelegenheit damals hatten. Seitdem wir diese gelesen, haben wir uns überzeugt, dass die Bestäubungsgeschichte des *Chamaerops* keineswegs so ausgemacht ist, wie sie dargestellt wird und zugleich wie nothwendig es in der, in einem überwältigenden Zuge der Leichtgläubigkeit, befangenen Sexualitätssache sey, überall den

*) a. a. O. S. 12.

**) Hist. et Comment. Acad. Th. Palat. V. 3. p. 36.

***) Hist. de l'Ac. roy. des Sci. à Berlin. an. 1749. 1767.

Grundtext selbst zu lesen. Dass wir uns hiermit nicht zu stark ausdrücken, wird die Folge dieser Kritik gleich lehren.

§. 11.

a) *Versuch von Gleditsch.* Die ersten am *Chamaerops* und damit überhaupt an der Palmenfamilie zuerst, in wissenschaftlicher Absicht angestellten Versuche, durch welche auch *Gleditsch* geführt zu seyn scheint, verdanken wir, wie *Gleditsch* erzählt, dem Prinzen *Eugen*, welcher sie mit grossem Aufwande, erwachsen, aus Africa kommen und in seinem Garten bei Wien die Bestäubung versuchen liess. Diese Versuche hatten indess nicht den erwünschten Erfolg. — Der *Chamaerops*, an welchem *Gleditsch* seine Versuche machte, war schon über 80 Jahre alt. Zuerst ist nicht evident erwiesen; dass er obgleich er in dieser grossen Zeit einsam war, *nie* reife Früchte getragen habe; — denn was *Gleditsch* aus eigenem Wissen erzählt; dass er unter seiner 15jährigen Beobachtung keine reife Früchte trug, ist für das 80jährige Alter nicht hinreichend und was er von der früheren Geschichte bemerkt, kann der Wissenschaft nicht genügen; indem die Behauptung von seiner Unfruchtbarkeit nicht von einem competenten Botaniker herstammt. Er sagt nämlich: «Suivant le témoignage d'un homme dont le
«nom est illustre, et qui est dans sa soixante-sixième an-
«née, ce Palmier étoit autrefois dans le Jardin Royal de
«Berlin, dans une parfaite stérilité, et il se souvient des

«l'y avoir vu *de sa plus tendre jeunesse*. Au rapport du
 «Jardinier, cet Arbre n'a jamais porté de Fruits dans le
 «Jardin Botanique et pour moi, depuis quinze ans je n'ai
 «jamais remarqué, — *aucun fruit parfait*, encore moins
 «ai-je pu en observer aucun qui renfermât *une semence*
 «*féconde*.»*) — Aus dieser Stelle geht aber zugleich hervor,
 dass der *Chamaerops* wirklich in der vermeintlich
 unfruchtbaren Zeit Früchte trug, von welchen *Gleditsch*
 nur sagt, sie seyn «*imparfait*» — und ohne «*semence*
 «*féconde*» — wo aber nothwendig die Aussaat hätte versucht
 werden müssen, welche hier nicht geschah.

Derselbe Beweis der wirklichen Unfruchtbarkeit fehlt
 in einer späteren Stelle, wo er einzelne Blumen bestäubt,
 andere nicht bestäubt hatte und von letztern sagt: «Tous
 «les autres bouquets des fleurs laissent tomber la plupart
 «de leurs *petits fruits* que je n'avois pas fécondés; et
 «ceux dont l'affluence du suc avoit un peu gonflé les parties
 «charnues, n'eurent aucun noyau, mais portèrent
 «seulement une *petite semence imparfait et stérile*.»**) —
 Auch hier ist nicht durch Aussaat erwiesen, dass «*imparfait et stérile*»
 wirklich da war, nicht auf Meinung beruhete und durch die Kleinheit verführte. —

Ueberhaupt ist über die bei dem *Chamaerops* geforderte
 Grösse und Vollständigkeit des Saamens noch kein Versuch
 vorhanden, und wir wissen noch nicht, inwie-

*) Hist. de l'Acad. à Berlin an. 1749. p. 105.

**) Hist. de l'Acad. à Berlin. 1767. p. 11.

fern diese zur Ablegerartigen Vermehrung geneigte, den Farrnkräutern verwandte Palmenfamilie, in manchen Gattungen, aus ihren auch noch nicht ausgewachsenen, Knollenverwandten, für unvollkommen gehaltenen Saamen vermehrt werden können, wenn sie die angemessene Kultur erhalten.

Die Bestäubung selbst, welche *Gleditsch* vornahm, geschah unter wesentlich verschiedenen Umständen, so dass, wenn die Palme auch wirklich bis zur Bestäubung keine Keimfähige Saamen gehabt hätte, ungewiss bleibt, ob die Bestäubung oder das veränderte natürliche Verhältniss, den Antheil hatte. Die Palme wurde nämlich zum glücklichen Gelingen des Versuchs mit besonderer Sorgfalt vorbereitet! — *Gleditsch* selbst erzählt: «Le M^r. «Müller Jardinier du Jardin Botanique royal, avoit «*très bien préparé* ce palmier à l'expérience projeté, en «le nettoyant de la poussière des vieilles feuilles, des «autres debris; et la force avec laquelle il *evaporoit et at- «tiroit depuis ce tems là, rendoit tout à fait sensible, le «bon effect* de ces précautions.» *) — Wo ist nun die bei der Bestäubung erfolgte unerwartete Fruchtbarkeit zu suchen, in der Bestäubung oder in dem «bon effect «de ces précautions,» dass der Versuch nicht misslinge? — Ist die Pflege, und das für die Fruchtbarkeit der Palmen, wie wir bei *Phoenix* sehen werden, so wichtige Beschneiden der Blätter, die vermehrte auffallende Ausdün-

*) Hist. de l'Acad. an. 1767. p. 9.

stung und Einsaugung oder die Bestäubung schuld? — Wer wagt das zu entscheiden; — offenbar ist aber, dass der auf diese Weise gemachte Versuch durchaus *ohne Beweiskraft für die Nothwendigkeit der Bestäubung ist.*

Hierzu kommt nun auch die naive Erzählung *Gleditschens* über die Beschaffenheit des Blumenstaubes, womit er im zweiten Versuche die Bestäubung machte. Nachdem nämlich auf die Bestäubung und Pflege von 1749 Früchte kamen und nun auch das Vertrauen da war, mit diesen Früchten die sonst nicht versuchte Aussaat zu machen, welche dann glücklich war, — so wurde dieselbe Palme 1750 abermals mit einem *bereits verdorbenen und stinkenden Blumenstaube* befruchtet, worauf 2000 reife Früchte hervorkamen, während der erste gesunde Blumenstaub nur über hundert Früchte gegeben hatte! — *Gleditsch* erzählt nämlich selbst: «Je remarquerai seulement encore que, par quelque erreur, ou peut-être par la négligence du Jardinier de Leipzig, le dernier paquet de fleurs dont j'ai parlé, avoit été envelopé dans de la mousse un peu humide, et qu'en chemin il s'étoit noirci, et avoit pourri jusqu'à contracter une mauvaise odeur assez sensible.» Wird nun hierdurch der lebendige Werth des Pollens aufgehoben, so bleibt bei der grössern Fruchtbarkeit, welche der todte Pollen gab, noch immer die Vermuthung, ob er als faule Substanz vielleicht zum Absterben der Griffel, welches bekanntlich dem Schwellen der Fruchtknoten vorangeht, beigetragen habe. Auf diesen vielleicht dem Pollen zuzuschreibenden Einfluss

haben wir schon früher *) aufmerksam gemacht, **) — In der Zeitschrift *«Physicalische Belustigungen»* ***) werden auch von einem ungenannten Verfasser *Gleditschens* Versuche am *Chamaerops* erzählt. Sie enthalten keinen besondern Aufschluss über den Vorgang; — aber die für jeden, welcher die Früchte auszusäen unternimmt, wichtige, bisher wohl wenig in Erinnerung gebliebene Erzählung, dass diese Früchte *eine* ungewöhnlich *lange* Zeit zum Keimen brauchen. Am 6. April 1750 wurden 14 Früchte in die Erde gelegt. Am 26. August, also nach beinahe 5 Monaten ging die erste Pflanze auf, nach 6 Monaten, nämlich «gegen Ende Septembers» die zweite; nach 7 Monaten «gegen Ende Octobers» die dritte; nach 8 Monaten «gegen Ende des Novembers die vierte, und

*) Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze. S. 15.

**) In *Gleditschens* botan. und ökonom. Abhandlung, herausgeg. von Gerhard. Berlin 1789. 1^r Bd. S. 31 lesen wir von einem «*Chamaerops*, welcher 1732 zu Leipzig im Bosischen Garten «unter seiner Aufsicht vollkommen reife Früchte brachte.» Da aber *Gleditsch* in seinen schon angeführten Abhandlungen diese Bestäubung in Leipzig nicht erzählt, vielmehr die 1749 in Berlin gemachte, als die erste ihm bekannte, beschreibt und ausdrücklich sagt, dass er aus dem Bosischen Garten den Blumenstaub erhielt, so muss diese nach *Gleditschens* Tode erschienene Abhandlung hier einen Irrthum enthalten. Auch in der vorhin genannten Abhandlung in den «*Physicalischen Belustigungen*» S. 83. wird nur gesagt, dass 1749, als *Gleditsch* den Blumenstaub von Leipzig kommen liess, im Bosischen Garten zwei männliche Palmen waren, und keines weiblichen Gewächses Meldung gethan.

***) Berlin 1751. Zweites Stück. S. 81.

nach 9 Monaten, nämlich im December" gingen noch 7 Pflanzen auf.

§. 12.

b) *Ecklebens Versuch*. Der von Eckleben in Petersburg 1767 gemachte Versuch ist leider ohne wissenschaftliche Bestimmtheit und Mittheilung, daher aus ihm kein Resultat gezogen werden kann. Wir haben nämlich darüber keine andere Nachricht als die von *Kölreuter* *) welcher dazu aus dem Karlsruher Garten den Blumenstaub abschickte, und uns nur erzählt, das bis dahin immer vermeintlich unfruchtbare, vergeblich blühende, hundertjährige Gewächs, habe auf die Bestäubung die schönsten und vollkommensten Früchte in Menge getragen. Ob öffentliche Blätter von diesem Ereignisse, das sie nach *Kölreuters* **) Erzählung anzeigten, eine ausführliche dem Botaniker genügende Kunde enthalten, ist uns unbekannt.

§. 13.

c) *Rossi's* ***) *Versuch*. Auch diese Mittheilung ist, nachdem wir die Mängel des Berliner Versuchs aufgedeckt haben, nicht geeignet, ein entscheidendes Resultat zu geben. Die Notiz ist folgende: «la *Camerops hu-*

*) Hist. et Comment. Ac. Th. palat. V. 3. p. 38.

**) a. a. O. p. 38.

***) Mem. di Mat. e Fis. della Societa ital. T. 7. p. 369.

«*milis*, fù al Giardino Botanico di Pisa osservata sem-
 «per sterile finche sull' esempio di quella di Berlino non
 «intrapresi nell anno 1784 di feconderla col pulviscolo
 «fatto venir di Firenze: maturo essa per quell' anno, è
 «suoi frutti, et successivamente ricadde nella sua prima
 «sterilita.» — Hier ist weder die Keimfähigkeit der auf
 die Bestäubung erfolgten Früchte bestätigt, noch gesagt,
 worin die vor der Bestäubung herrschende Sterilität be-
 stand, denn für unvollkommen gehaltene Früchte, müs-
 sen bekanntlich bei 9 Monaten in der Erde ruhen, um als
 wirklich unfruchtbar entschieden zu seyn. Eben so ist
 nicht deutlich, was «*Successivamente* ricadde nella sua
 «prima sterilita» bedeute; denn es führt auf die Vermu-
 thung, dass das Gewächs *nicht plötzlich* unfruchtbar gewor-
 den sey, also nach der einmal entdeckten Reife noch län-
 ger fruchtbar blieb, und nur *allmählich* wieder steril
 wurde, was nicht Folge einer einzigen Bestäubung seyn
 konnte.

2.

Phoenix dactilifera.

§. 14.

In der frühern Kritik *) beschränkten wir uns
 auf *Kämpfers* Notiz über die Bestäubung. Sie ist die
 vollkommenste, welche vorhanden ist, und beweiset,

*) a. a. O. 1812. S. 11.

dass die Bestäubung der Dattel nicht mehr als ein Volksglaube sey. Wir könnten uns auf sie beschränken, wäre nicht in der Botanik auch von vielen andren Notizen über diese Bestäubung die Rede. Die Menge von unbestimmten Aussagen verführt immer, ausser den einzelnen schon hinreichenden, noch in andern ihrer Art zu suchen und zu vermuthen; — diess dauert so lange bis alle mit einander verglichen sind. *Treviranus* *) sagte noch jüngst: «Was die Alten schon wussten, bestätigen reisende Naturforscher seit Wiederherstellung der Wissenschaften einmüthig, dass die Dattelpalme keine Früchte bringe, wenigstens, dass sie nicht zur Reife kommen, nicht keimfähig sind, wenn nicht die Narben mit dem Staube der männlichen Blüten bestreuet werden. *Prosp. Alpini*, *Kämpfer*, *Tournefort*, *Labat*, *Ludwig*, *Hasselquist*, *Schaw*, und in den neuesten Zeiten *Desfontaine*, *Delille* und *M. A. Ibbertson*, sind in ihren Erzählungen darüber, die sich grösstentheils auf eigene Wahrnehmung gründen, einstimmig, und es hat sich, so viel mir bekannt ist, noch kein Zeugniß dagegen vernehmen lassen.» — Wären dem Leser nun auch die eigenen Worte all dieser Reisenden vorgelegt, so könnte er selbst auf der Stelle den Werth ihrer Aussage beurtheilen, und er würde nicht in den Fall kommen, ihren Gesammtinhalt, entweder im Vertrauen auf die von *Treviranus* gegebene Versicherung annehmen, oder die

*) Ueber die Erzeugung. S. 118.

Schriften jener Reisenden, welche jeder nicht gleich zur Hand und zu prüfen Zeit hat, nachlesen zu müssen. Wie nothwendig das letzte sey, fühlt jeder, der, wenn er auch gerne einem als Resultat gegebenen gelehrten Ausspruche Glauben beimessen möchte, doch nur dem wirklich ausgeführten und objectiv erwiesenen Satze beistimmen kann. Wir wollen daher auch über die Dattelpalme die eigenen Worte jener Reisenden und was sonst noch für ihre Bestäubung Wichtiges vorhanden ist, jedes für sich, wie es der Reihe nach hervorgetreten ist, in besondere Betrachtung nehmen, denn es ist Zeit, dass wir in der Botanik über diese Arbeiten hinauskommen, dass wir, damit wir nicht genöthigt sind, immer wieder von neuem mit der Ungewissheit über das Vorhandene anzufangen, einmal für alle Zukunft eine Grenze und damit einen festen Boden wirklich erneuter Forschung gewinnen.

§. 15.

Kultur der Dattelpalme.

Sie gehört zu jenen Gewächsen, welche nur unter eigenthümlichen glücklichen Verhältnissen in Asien und Africa fruchtbar sind. Hierauf muss Rücksicht genommen werden, wenn man die Fruchtbarkeit in einem besonderen Falle beurtheilen will. In Italien fordert sie schon die sorgfältigste Kultur; — sie muss daher in den Kübeln unsrer Gewächshäuser noch grössere Schwierigkeiten der Fruchtbarkeit haben.

Theophrast *) erzählt, wie der Landmann vorzüglich auf salzigen kühlen Boden zu halten habe, damit der Saamen aufkeime und die Frucht vollendet werde. — Ausführlicher redet in diesem Sinne *Palladius* **). Nach ihm «muss die Erde mit Asche vermischt, der Boden sandig seyn; unter sich und um sich muss die Wurzel fette Erde haben; die Umgebung muss oft aufgelockert werden; öfteres Begiessen mit künstlich gesalzenem Wasser ist nothwendig, und die *ohne Kultur* wildwachsenden Datteln geben *niemals* Früchte.» Wie nothwendig wird also die angemessene Pflege, wenn die Dattelpalme in unsren Treibhäusern *reifen* soll. —

Prosper Alpinus ***) erzählt sogar, dass die Dattel nur *um das andere Jahr* gute Aerndten gibt; was *Delille* ****) bestätigt. «Les mêmes arbres ne donnent pas des fruits, ou n'en donnent qu'en petite quantité.

Matthias Lobel *****) erzählt schon, dass die wildwachsenden Datteln unfruchtbar sind: «Vulgaris palmae congeneres esse multas Sylvestres, in Sina Guineae oceani occidui quae steriles sunt, nec nisi *exilite* a sativis absunt, narrabant nobis mercatores.» — Man hat vielleicht auch hieraus geschlossen, dass diese Ste-

*) Hist. plant. L. II. c. 3. De Caus. L. III. c. 22.

**) De re rustica. L. 9. Tit. 12.

***) De plant. Aegypt. p. 25.

****) Flor. d'Aegypt. p. 318.

*****) Plant. Hist. p. 450.

rilität der wilden Dattelpalmen dem Mangel der Bestän-
 bung und nicht dem Mangel der Kultur zuzuschreiben sey,
 aber dass sie auch kleiner als die fruchtbaren sind, kann
 nicht dem Bestäubungsmangel und nur dem schlechten
 Boden oder dem Kulturmangel zugewendet werden; denn
 bei *Joh. Bauhin* *) sind wilde Datteln auch fruchtbar,
 aber dann ungeniessbar; «Proveniunt et palmarum di-
 versae species diversis locis ut et Scicilia steriles, in qui-
 busdam limitibus Hispaniae fructiferae sed fructu im-
 miti esuique ingrato.» — Dies bestätigt *Delille* **)
 «les dattiers venus de noyaux sont plus vivaces que les
 dattiers élevés de drageons, mais ne donnent commune-
 ment que de mauvais fruits sauvages.» — und *Defon-*
taines ***) «Phoenices sic (e Semine) multiplicatae ante
 annum 12 — 15 non ferunt fructus et plerumque dege-
 neres.» — Auch *Labat* ****) bemerkt, dass sie in
 Westindien, wo sie nicht kultivirt werden, zwar noch
 reifen, aber durch ihre Schärfe ungeniessbar sind. Das-
 selbe beobachtete *Michaux* *****) von den wilden Dat-
 teln am persischen Meerbusen: «je l'ai vu abandonné à
 la nature; — les fruits en sont d'un goût âpre, et la
 plupart sont avortés; mais ceux qui sont cultivés depuis

*) L. III. p. 359.

**) Flore d'Egypte. L. 3. p. 320.

***) Flora atlant. T. 2. p. 440.

****) Voyage. V. I. p. 2. p. 109.

*****) Journ. de Physique 1801. p. 332.

«long-temps produissent des dattes d'autant meilleures que
«la culture en est plus soignée.» — *Kämpfer* *) erzählt,
dass sie in Arabien und Persien nirgend reichere Aerndte
geben, als in der Gegend des persischen Meerbusens. Die-
ses weist wieder auf den salzigen Boden.

Wenn *Delille* **) von den Datteln sagt: «Leur belle
«vegetation auprès de la mer n'est point due à l'eau salée,
«mais plutôt à la température rafraîchie et au sol plus bas
«et moins desséché,» so ist dies nur Meinung. — Dass
dass Uebermaass des Salzwassers schaden könne, ist wohl
natürlich; — wenn er daher ferner sagt: «L'expérience
«a fait voir en Égypte que les arrosements d'eau salée peu-
«vent faire perir les dattiers,» — so gilt diess nur vom
Excess und man darf daraus um so weniger schliessen, die
Nähe des Meers fördere nur durch die frische Luft die
Palmen, als bekanntlich eine heisse Luft mit einem hin-
reichend bewässerten Boden, die Hauptbedingung guter
Dattelnzucht ist; wie denn auch *Kämpfer* ***) sagt:
«Coelo palma gaudet torrido et aestuoso,» — ferner
«loci genio arbor nostra delectatari, imo solo foveriae di-
«cenda est, quandoquidem in coeli benignioris regio-
«nem, fundum licet optimum transplantata, vel emori-
«tur protinus, vel si vitam servet, tserilis et parva
«consenescit.» —

*) Amoen. acad. p. 670.

**) Flore d'Égypte. p. 316.

***), Amoen. exoticæ. p. 670.

§. 16.

Bestäubung der Dattelpalme.

1) *Theophrast* *) erzählt, dass die sogenannte männliche Blumenscheide auf die Frucht angewendet werde; — aber wie dies von den Landleuten geschehe; ob mit besonderer Absicht, Vorsicht und Kenntniss *der Fruchtknoten* selbst berücksichtigt und behandelt werde, — kommt bei ihm noch nicht in Betrachtung. Dies ist nicht unwichtig für den Ursprung dieser Sache im Alterthume. Das Volk kann *auch aus andern* abergläubischen Gründen, zu dieser Behandlung als Amulete oder mythischer Sitte u. dgl. gekommen seyn, welche dann später eine Gestalt des Wissens empfangen und zur Befruchtung *gemacht* wurden. Beym *Herodot* steht diese Behandlung nur als Caprification, und so wurde sie noch unter *Theophrast* **) genannt. Wie verschieden aber die Caprification von einer Bestäubung sey, ist bekannt, und es ist immerhin möglich, dass man in den gerechten Sorgen um die Dattelärndte aus kindlicher Unwissenheit an ihr nachgeahmt hat, was an der Feige berühmt, wenn auch in seinem Grunde unbekannt war. Von der Feige ist aber bereits durch die jüngsten Beobachter erwiesen, dass die Caprificationssitte, durchaus unnütz und unnöthig ist ***), wo-

*) Hist. plantar. L. 2. c. 9.

**) De caus. plant. L. 2. c. 13.

***) «La caprification — sagt *Olivier* — dout quelques anciens et quelques modernes ont parle avec admiration, ne m'a paru

mit dann wenigstens der alte Grund und Ursprung der mit der Dattelpalme vorgenommenen Behandlung, schon vernichtet wird und an ihr auf ähnliche innere Beschaffenheit um so mehr schon zum Anfange hinweist, als es noch nicht so lange hin ist, dass die nothwendige Caprification der Feigen noch gelehrt wurde. —

2) Die Ungewissheit, ob die vermeinte Vermählung der weiblichen Dattel mit der männlichen, für das Gewächs selbst einen wirklichen Gewinn habe, oder ob sie eine Vermählung des Volks mit den Göttern seiner Furchtsamkeit war, wächst, wenn wir auch auf die, noch nach *Theophrast* herrschenden Sagen über diesen Vorgang zurücksehen. *Plinius* *) spricht zwar von der Bestäubung, allein die Vermählung, welche nach ihm auch «*afflatu visuque ipso*» geschieht, zeigt, dass die Volkssitte seiner Zeit, eine mehr phantastische als rein technische Gestalt hatte. Seine Worte sind: «*Cetero sine maribus*
«*non gignere foeminas confirmant, circaque singulos*
«*plures nutare in eum pronas blandioribus comis. Il-*
«*lum erectis hispidium (comis) afflatu visuque ipso et*
«*pulvere etiam reliquas maritare. Hujus arbore excisa,*
«*viduas post sterilescere foeminas. Adeoque et veneris*

«*autre chose — — qu'un tribut que l'homme payoit à l'igno-*
«*rance et au préjugé. En effet, dans beaucoup des contrées*
«*du Levant, on ne connoît pas la caprification. . . . On la*
«*néglige depuis peu dans les îles de l'Archipe, ou on la pra-*
«*tiquoit autrefois.*» Dasselbe bestätigen *Loiseleur* und *Delong-*
«*champs.* (Journal botanique. T. 2. p. 250.)

*) Hist. natural. L. 13. c. 7.

«intellectus ut coitus etiam excogitatus sit ab homine, ex
«maribus flore et lanugine, interim vero tantum pulvere
«insperso seminis.

3) Auf ähnliche Weise finden wir bei *Philostrat* *),
dass zwei Palmen, welche an dem entgegengesetzten Ufer
standen, sich aus gegenseitigem Liebesbrande so lange zu
einander neigen, bis sie einander berühren und küssen
können! —

4) *Leontinus* **) erzählt sogar, dass die weibliche
Palme durch Manipulation fruchtbarer werde! «Recreari
«foeminas manu arboratoris, si demulcens marem, ba-
«sium quasi inde offerat illis, atque blanda manu con-
«trectat.» —

Ähnliches finden wir beim *Ruellius* ***) aufge-
zeichnet, und *Ursinus* berichtet: «Ne steriles perma-
«neant palmae, foeminae maribus remotioribus fune al-
«ligantur ut foecunditas transeat!» — So steht das
Alterthum nicht in einer Sache, sondern in einem all-
«versuchenden Aberglauben.

5) *Pseudodemocritus* ****) erzählt nur als alte
Sage, dass die trocknen Blüthenkolben der frucht-
tragenden Palme *aufgehängt* werden.

6) *Palladius* *****)), der besonnene Landmann,

*) In imagin L. I. de Palud.

**) Geopon. 10. 4.

***) De nat. stirp. L. I. c. 108.

****) De re rustic. Geopon. L. X. c. 5.

*****) a. a. O.

beschreibt in grosser Ausführlichkeit die Pflege der Datteln, aber *von der Bestäubung ist bei ihm nirgend die Rede*. Ein solcher Mann würde, wenn sie italiänische Sitte gewesen wäre, sie mit allen Vorschriften zu erzählen, gewiss nicht vergessen haben, und wir dürfen aus seinem Schweigen darüber schliessen, dass sie nicht üblich war *).

7) *Prosper Alpinus* **) erzählt die Volkssitte: «Haec arbor alternis tantum annis copiosiores fructus
«edit, neque feminae concipiunt ac fruticant, ni in ra-
«mis maris, foeminae ramos aliquis permiscuerit, ac se
«quasi osculari permiserit. Plerique foeminas ut foecun-
«dent, non ramos sed pulverem intra maris involucrum
«inventum *supra foeminarum ramos atque eos* spar-
«guet, vel alii *flores* maris pulveris loco spargere so-
«lent. Ni enim Aegyptii hoc fecerint, sine dubio foe-
«minae vel nullos fructos ferent, vel quos ferent non
«retinebunt, neque hi maturescent.» — Dies ist nur

*) In dem Werke des *Cuçami* über den Ackerbau der Chaldäer ist eine Abhandlung über die Behandlung der Dattelpalme. (*J. Corrêa de Serra* sur l'Agriculture des Arabes en Espagne — in den Archives littéraires de l'Europe. Paris et Tubingen 1804. T. II. p. 246.) Das seltene Manuscript findet man arabisch übersetzt auf der Bibliothek zu Leiden und enthält vielleicht wichtige Aufschlüsse über die alte Sitte. Wahrscheinlich gibt auch vieles die in Madrid 1802 erschienene von *Don Joseph Bangueri* verfasste spanische Uebersetzung des Arabers *Ebn-El-Awan* über den Ackerbau, welche wir bisher noch nicht durchzusehen Gelegenheit hatten.

**) De plant. Aegypti. p. 25.

Erzählung der Volkssitte. Dass *sine dubio* die Früchte ohne diese Behandlung nicht reifen, ist *Alpins* gute Meinung, aber nicht durch wirklichen *eigenen Versuch* erwiesen. Er hätte selbst zeigen müssen, dass die Palme, welche bei gleicher Pflege der andern, *nicht* bestäubt wurde, unfruchtbar blieb, nämlich keine oder zum Aufkeimen unfähige Früchte gab

8) *Guilandinus* *) sagt gegen *Prosper Alpinus*:
 «Haud credendum istam palmarum conceptionem, quae
 «fit arte a te narrata; arguere videntur innumeri dactili,
 «qui in arabicae desertis feruntur, in quibus sylvestrium
 «palmarum sylvae reperiuntur, quae sine hominum cultu
 «optimos fructus ac copiosos producant retinent ac ma-
 «turant.» — Will man gegen diese Erfahrung von
 Palmwäldern, welche ohne künstliche Bestäubung reifen,
 einwenden, dass sie durch den Wind geschehe, so muss
 zuvor die Nothwendigkeit der künstlichen Bestäubung
 gründlich erwiesen seyn, um daraus, auf Nothwendigkeit
 einer natürlichen Bestäubung durch den Wind, Vermu-
 thung zu machen. Die Nothwendigkeit jener künstlichen
 Bestäubung kann aber nicht durch *Volkssage* und *Volks-*
sitte bewiesen seyn und wurde auch später nie, wie wir
 bald erfahren werden, erwiesen. — Es ist nur eine Aus-
 flucht, wenn *Prosper Alpinus* jene Erfahrung des *Gui-*
landinus nicht läugnend, zum Winde die Zuflucht
 nimmt. Wenn man ferner darauf ein Gewicht legen will,

*) Bei Prosp. Alpinus. p. 25.

dass in jener Stelle des *Guilandin* nicht von Abwesenheit männlicher Palmen im Walde, die Rede ist, so müsste auch zuvor die *Nothwendigkeit* ihrer bestäubenden Anwesenheit bewiesen seyn. So lange diese nicht bewiesen ist, bleibt die *mögliche* Anwesenheit der männlichen Palmen im Walde so gleichgültig, wie die Anwesenheit jedes andren Baumes. *Treviranus* *) sagt zwar: *Alpinus* beantwortet denselben (nämlich den *Guilandinus*) sogleich «in der Gegenrede;» — aber die Gegenrede des *Alpinus* ist im Buche keine Beantwortung der von *Guilandinus* vorgebrachten Erfahrung, sondern der von diesem aufgestellten Meinung, dass die Palmen sich unterhalb der Erde in den Wurzeln befruchten mögen, wogegen *Alpinus* den Wind vorzieht. Die Erzählung, welche *Guilandinus* von den ohne Kultur reifenden Datteln macht, ist also keineswegs, wie die Leser aus *Treviranus* Worten schliessen soll, durch des *Alpinus* Antwort aufgehoben.

9) *Vesling* **) bestätigt auch die Entbehrlichkeit der künstlichen Bestäubung. Er sagt: «vidi his in locis, «in palmarum veluti sylvis, terram copiosissimi nitri «calida nive late conspersam, vel aquis Nili, vel ros- «cida noctium humiditate fervidiore sole perustis. *Nec* «opus hic maritali cinere palmae effoeminatae vigorem «incitare. Flantibus enim ab Austero per Aethiopiam «et sterilis arabiae desertae campos urentibus ignis, in-

*) Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen. S. 105.

**) De plant. Aegypt. observ. p. 11.

«gens nitrosi pulveris sublata vis, abunde cacumina palmarum vegetat.» — Diese Bemerkung über den Antheil des brennend heissen Staubes an der Fruchtbarkeit der Datteln, verdient an sich die Aufmerksamkeit künftiger Reisen, da die Dattel nach andrer Erzählung, nicht so sorglos, wie es hier erscheint, der Natur selbst überlassen wird, und solche Bedeckung nicht ohne grossen Einfluss auf die Vegetation seyn kann *).

*) Wir haben schon in der *Kritik* 1812. S. 16. §. 21. bemerkt, ob nicht vielleicht auch andre gemeine Dinge durch ihre Bestäubung, wenn sie das Wachsthum der ganzen Pflanze oder der Fruchtknoten hemmt, die sonst mangelnde oder schwache Fruchtbarkeit im Gewächsreiche fördern können, weil überhaupt Beschränkung des Wachsthums Uebergang in Reife ist, und erhöht werden muss, wo Wachsthum unmässig ist, — also *künstlich* erhöht werden muss, wo Wachsthum durch künstliches Seyn, durch Kultur leicht üppiger wurde als recht ist. Wir erfuhren bald hernach von einem aufmerksamen Gartenbesitzer in Heidelberg, wie er die Fruchtbarkeit seiner Obstbäume damit gehoben habe, dass er den Chausséstaub absichtlich auftragen liess, auch wie die Landleute an unsrer Bergstrasse, sehr wohl wissen, dass die Bedeckung der Obstbäume mit diesem Staube die grosse Fruchtbarkeit fördere. Diese Notiz theilten wir in einem Briefe Herrn *Henschel* mit, welcher ohne seine Quelle dabei zu nennen, sie in seinen *Studien* bekannt machte. Um so mehr waren wir befremdet, von den *Heidelberger Jahrbüchern* in ihrer Recension über *Henschels Studien* (Jahrbücher 1820. S. 851) zu lesen. «Rec. der die Bergstrasse unzähligemal besucht hat und geraume Zeit in ihrer Nähe wohnte, hat von diesem Verfahren noch nichts vernommen.» Er beweiset damit nur, dass er unwissend darin blieb, und hätte sich damit begnügen sollen, anstatt was ein Schriftsteller als Factum erzählte, der also wusste, was er sagte, damit

10) *Johannes Bauhin* erzählt: (L. 3. p. 360.) «Non
«sane in multis italiae hortis vidimus satis adultas, sed
«bene magnas nuspiam alibi, quam Monspessuli unam
«insignem de qua supra diximus vere florentem et
«dactylos etiam ferentem autumnno.» — Ist hier ein
Fall von Reife, so fehlt noch zur botanischen Vollständigkeit der Wahrnehmung die Aussaat.

11) Dasselbe gilt von *Pontedera* *), er sagt: «Palma qua sola erat, usque ad prunorum magnitudinem
«dactylos explicavit.» Ob die Aussaat geschah, bleibt unberührt.

12) *Francesco Redi* **) hat die Bestäubung der Palme auch nur als Volkssage. Er sagt: «imperocché
«vanno raccontato, che la femmina senza maschio non
«genera, e non mena i frutti, e che all' intorno del
«maschio molte femmine ne distendono i lor rami, e
«pare, che lo allettino, e lo lusinghino, ed egli
«ruvido, ed aspero col fiato, col vedere, con la pol-

schlagen zu wollen, dass er Rec davon «noch nichts vernommen;
«men;» — hieraus fährt er schon fort von sich zu sagen: «er
«(Rec.) hält die Gärtner an der Bergstrasse für klüger, als dass
«sie etwas so Thöriges vornehmen sollten und die ganze Nachricht für ungegründet.» — So will man jemanden, der ein *Factum* erzählt, zum Falvarius machen, weil man nicht selbst auch das *Factum* vernommen hat! — Die Heidelberger Jahrbücher werden noch Manches lesen, welches sie noch nicht vernommen hatten! —

*) *Anthologia*. T. I. p. 161.

**) *Notize intorno alla natura delle palme*. 1666. (opere di F. Rodi. Milano 1811. V. IX. p. 433.)

«vere le ingravida;» — — und in einer andern Stelle*):
 «Se poi questa sia una superstizione, o pure un con-
 «suetudo modo di fare forse ed inutile, io per me non
 «saprei che credermene.» — —

13) Die ausführlichste Nachricht über die Bestäu-
 bung der Datteln gibt *Kämpfer***): «Habet id, tot po-
 «pularium, Persidis, Arabiae, Aegypti, nutrix inter
 «plantas singulare, ut, animalium exemplo, mari, stato
 «tempore miscenda, atque singuli ejus uteri, quasi con-
 «jugali coitu, imprägnandi sint; secus omnia sua, quae
 «in lucem recens prodiderat, fructuum rudimenta, in-
 «declinabili abortu, dimissura; abortu inquam non
 «modo possessoribus, sed ipsis provinciis calamitiosa.» —
 «Modus procedendi hic est: Spathae masculae, incluso
 «tumentes flore et ad thalami consortium maturo, sub
 «Finem Februarii ex arboris fastigio extrahuntur: qui-
 «bus in longum dissectis eximuntur spadices, *Flosculis*
 «*nondum ocitantibus, sed in unam massam compactis*
 «*conferti.*» — Hier darf nun nicht vergessen werden,
 dass dieser Erzählung gemäss «die *unentwickelten* männli-
 «chen Blumen, — die in der Scheide *noch verschlos-*
 «*sene* Blumentraube» — angewendet werden; geschieht
 dies nun auch, weil die entwickelten zu schnell verstäu-
 ben sollen, so ist doch nicht bekannt, dass irgendwo im
 Pflanzenreiche ein *reifer* Blumenstaub *vor* Eröffnung der

*) a. a. O. p. 436.

**) Amoen. exoticar. Fascicul. 4. p. 704.

Blumen vorkommt. Diese Sage von der zur Bestäubung verwendeten *geschlossenen, unentwickelten*, aufzuschneidenden männlichen Scheide, werden wir in der Folge auch bei andren Reisenden finden, und ist also auch *unreifer* Blumenstaub befruchtend! — — Ferner wird die Bestäubung also beschrieben: «Hos protinus in Surculos, sive bacillos spadicebus foemineis inserendos, divellunt, quantum fieri potest, in bifurcos, quoniam hac forma commodius usui serviunt. Bacillos alii amant recentes, atque illico insinuare spadicebus, si qui jam lucem nacti sunt; alii eos prius exsiccant et in Martium usque Mensem, custodiunt, quo hiantibus uteris ad unum omnibus, insitionem uno actu et opera instituant.» — Auch diese Nachricht *Kämpfers* ist nichts mehr als die *Erzählung* des Reisenden über die vorgefundene *Volkssitte* und deren Ansicht; — auch hier mangelt der erforderliche selbstgemachte Versuch.

14) *Tournefort* *), welcher, wie schon oben bemerkt wurde, von *Treviranus* für die Bestäubung der Datteln als Gewährsmann angegeben wurde, gewährt ihre Bestätigung nicht. Er sagt: «An corpuscula quae fluunt ex floribus, in teneros fructus procul nascentes feruntur, ut veluti e torpore ad proprium incrementum excitentur? — quemadmodum vulgo de Palmis mare et foemina post Theophrastum, Prosp. Aspinum et caeteros affirmatur. Cum in Hispania Beetica Palmarum fe-

*) Inst. rei herb. p. 69.

«raci, *prudentioribus viris* hac de re suscitarer, *certum*
 «*nihil accipere potui.*» — In Spanien war also diese
 Methode nicht bekannt. —

Tournefort erzählt weiter: «*Praeclarus tamen vir*
 «*Hadgi Mustapha Aga, Legatus Tripolitanus ad Regem*
 «*Christianissimum, non ita pridem parisiis mihi decla-*
 «*ravit ramulum floris palmae maris in spatham palmae*
 «*foeminae inseri, quo tempore spatha hiare solet. Flos*
 «*enim explicatus pulverem fundit, sine cujus affectione*
 «*dactyli acerbi forent et insuaves imo et ossiculis ca-*
 «*rerent, camelis tamen et jumentis exhibendi.*» — Soll
 etwa nach dieser Erzählung *Tourneforts*, der *Mustapha*
 für einen Botaniker gelten? —

15) *Ludwig* *) erzählt: «*In regione Dactylorum*
 «*quam Scherid vocant — incolis differentia arboris*
 «*florens staminibus conspicuum ferentis, et arboris fruc-*
 «*tum tantum producentis, cognita est; posteriores enim*
 «*maxima copia colunt, priores vero tantum hinc inde*
 «*conservant. Sumunt ramum floriferum ex arbore sta-*
 «*minibus conspicua, et in rimam vaginae fructiferae in-*
 «*plantant, sicque, foemina per marem inpraegnatur;*
 «*pulvis enim vento agitur, late se expandit et arbo-*
 «*res adstantes quoque vi sua fertiles reddit.*» — Auch
 diese Notiz enthält nur die Volkssitte und Volksmeinung.

16) *Pontedera* **) erzählt: «*Palma quae sola*

*) *Diss. de Sexu. plantar. p. 25.*

**) *Anthologia. L. I. p. 161.*

«erat, usque ad prunorum magnitudinem dactylos explicavit.» — Haben wir hier wieder eine Reife ohne Bestäubung, so fehlt zum ganzen botanischen Werthe, die Aussaat, welche das Keimvermögen noch erweisen muss.

17) *Hasselquist* *) sah in Alexandrien die Bestäubung; er erzählt: «Wenn der Spadix, welcher weibliche Blumen hat, aus seiner Spatha ausgebrochen, so suchen sie — — einen (männlichen) Spadix, der noch nicht aus seiner Spatha ausgebrochen. Diese öffnen sie, nehmen den Spadix heraus und zerschneiden ihn der Länge nach in einige Theile, hüten sich aber, die Blumen zu verletzen. Ein solches Stück des Spadix mit anhängender Blume stechen sie zwischen die kleinen Zweige eines Spadix der weibliche Blumen hat, und beugen ein Palmblatt darüber.» — Auch diese Erzählung hat nicht mehr botanischen Werth, als die vorhergehenden. Dass die Völker dergleichen vornehmen und für nöthig halten, erfuhren wir wieder, — aber dass es wahrhaft nothwendig sey, folgt nicht aus ihrer Gewohnheit und Meinung. — Bemerkenswerth ist, was *Hasselquist* bei der Bestäubung wahrnahm, dass nämlich der Gärtner, als er die weibliche Frucht bestreute, zugleich das unterste Laub und die Schösslinge weghieb, zwischen welchen die Blumen des vorigen Jahrs hervorgekommen waren **). Diese gleichzeitig mit der Bestäubung vor-

*) Reise nach Palästina. Sechster Brief. S. 133.

**) a. a. O. S. Reise nach Damietta. S. 133.

gehende *Pflege* der Palme ist wohl nicht gleichgültig zu achten. Wir haben davon schon (§. 11.) am *Chamaerops* einen Erfolg gehabt.

18) *Schaw* *) erzählt in seiner Reise von der Dattelpalme: «von der es verschiedene weitläufige am Meere gelegene und inländische Wälder gibt; obgleich nur diejenigen, welche in der Sahara, nämlich in Gätulia und der Jer-ryda wachsen, ihre Frucht zur Vollkommenheit bringen. Sie werden von den jungen Sprossen gezogen, welche man von den Wurzeln grossgewachsener Bäume nimmt, die, wenn sie wohl verpflanzt und in acht genommen werden, im sechsten und siebenten Jahre Früchte tragen, da hingegen die, welche aus Kernen gezogen werden, nicht eher als bis im siebenzehnten Jahre tragen.» — Hat nun die Kultur einen solchen Einfluss, dass die natürlich aus ihren Saamen keimende Palme, die doppelte Zeit ihrer Reife fordert, so folgt wohl unverkennbar, das überhaupt das übrige natürliche Palmleben im gleichen Maasse von dem künstlichen verschieden sey und nach diesem nicht beurtheilt werden kann. An dieser natürlichen Palme — welche kaum aufmerksam beobachtet wurde, — müssen künftig, wenn von wirklicher Natur der Palme die Rede seyn soll, die Beobachtungen der Reisenden gemacht werden, um zu entscheiden ob sie äusserer Hülfe bedürfe; denn was alles mit einem künstlich lebenden Kulturgewächse vorgenommen wird und gut ist,

*) Reise durch die Barbarei und Levante. S. 127.

berechtigt nie auf die Natur zu schliessen. — — Weiter sagt *Schaw*: «Es ist aller Welt bekannt, dass die Frucht
«*trocken und unschmackhaft* ohne vorhergegangene Ver-
«einigung des männlichen Geschlechts wird.» Auch dies zeigt, dass die künstliche Behandlung nicht auf botanische Reife, sondern *auf die Küche* gerichtet ist; bei dieser künstlichen Behandlung ist aber die Bestäubung nur ein Moment, und wenn das Landvolk, während es gleichzeitig für alle Nothwendigkeiten der Pflege sorgt, sie von dieser Bestäubung benennt, so darf doch der Naturforscher seinen Blick nicht von dem Landvolke führen lassen. —

Schaw erzählt nun weiter die Bestäubung in derselben Art, wie wir sie kennen und auch er bringt keine neue Wahrnehmung in ihr: «Daher nimmt man im März
«und April, wenn die Scheiden, welche die jungen Trauben der männlichen Blüthe und die weibliche Frucht
«enthalten, sich zu öffnen anfangen (zu welcher Zeit die
«letzten gebildet und ersten mehlicht sind) ein oder zwei
«Sprösschen von der männlichen Traube und pflanzt sie
«in die Scheide des weiblichen Baums ein; oder man
«nimmt eine ganze Traube und pflanzt sie in die Scheide
«des männlichen Baums, und sprengt das Mehl davon
«über verschiedene Trauben des weiblichen. Das letzte
«ist in Aegypten gebräuchlich, wo man viele männliche
«hat; allein die Bäume in der Barbarei werden auf die
«erstere Art befruchtet, indem ein männlicher Baum hinreichend ist 4 — 500 weibliche zu befruchten (!) »—

Auch diese Mittheilung ist wiederum nur eine Erzählung der Volkssitte und ohne Beweis, dass an sich nothwendig sey, was das Volk ohne gründliche Erfahrung für gut hält.

19) Es wird nothwendig, alle Notizen, welche je über die Bestäubung der Dattel vorkamen, zu sammeln und ganz wörtlich nach ihren Inhalte zu jedermanns Kenntniss zu bringen, da man sich in der Botanik auf Namen und Sachen beruft, welche, wie wir nun schon an vielen sahen, nicht existiren, und so wollen wir auch des *Aublet* *) gedenken; er sagt: «Le Palmier Dattier
« n'est pas naturel à Cajenne. J'en ai vu un arbre qui
« étoit cultivé dans le jardin du Acre; il n'a jamais pro-
« duit de fruit, quoiqu'il fleurisse tous les ans, *parceque*
« ce Palmier porte de fleurs males sur un pied et des fleurs
« femelles sur un autre et qu'il n'y a dans cet endroit,
« qu'un individu.» — Ist die von *Aublet* angegebene Ursache der Unfruchtbarkeit seine Meinung, die wieder auf Meinungen steht, oder eine von *Aublet* gemachte Erfahrung? —

20) *Mariti* **) redet auf eine unvollkommene Weise von männlichen Palmen, welche sowohl als die weiblichen Früchte tragen sollen. Er sagt dann auch von der ver-

*) Histoire d. pl. de la Guiane française. T. 2. p. 947.

**) Viaggio dell abate *Mariti* dell anno 1760 al 1765. Turin. 1769. Diese Notiz wird aus der deutschen Uebersetzung *Maritis* in der *Flora* 1822 S. 303 unter dem Titul *Lese Früchte* mitgetheilt.

meinten Nothwendigkeit männlicher Nähe zu den weiblichen Palmen, dass als 1767 ein Palmbaum nicht weit von Barnica abgehauen wurde, alle die andren in der Gegend sonst fruchttragenden Palmgewächse ferner keine Datteln gebracht hätten. Eine einzige männliche Palme sey hinreichend alle weibliche Palmen, welche in einem von jener übersehbaren Umkreise stehen fruchtbar zu machen. *Mariti* sah, dass eine Palme abgehauen wurde, — und sah, dass zu derselben Zeit alle Palmen auch unreif waren! — Ja! — das Abhauen der einen war Ursache! — Denn andre Ursachen der missrathenen Dattelärndte gibts einmal auf der Erde nicht! — Eins muss ja immer an Allem schuld seyn! —

21) *Labat* *) sagt: «On prétend que cet arbre
«est mâle et femelle; que le mâle fleurit sans rapporter de
«fruits, et qu'il laisse ce soin à la femelle: mais qu'elle ne
«rapporteroit point, si elle n'avoit le mâle auprès d'elle,
«ou du moins dans une distance suffisante, pour que le
«mâle la pût voir, c'est-à-dire, qu'ils soient en vue l'un
«de l'autre. Je suis fâché de ne pouvoir pas souscrire au
«sentiment des Naturalistes, mais j'en suis empêché par une
«expérience que j'ai très-sûre, opposée directement à leur
«sentiment, qui dement absolument ce que je viens de
«rapporter sur leur bonne foi; car nous avons un dattier
«à côté de notre Couvent du Mouillage à la Martinique,
«qui rapportoit du fruit, quoiqu'il fût tout seul. — —

*) Nouveau Voyage aux Isles de l'Amerique. T. I. p. 209.

«Je sais très-certainement c'est que dans le terrain où est
 «le Fort St. Pierre et le Mouillage, plus de deux lieues à
 «la ronde, et il n'y avoit, et n'y avoit jamais eu de dattier :
 «d'où il me semble qu'on doit conclure que la présence
 «du mâle n'est pas si nécessaire à cet arbre pour le rendre
 «fécond que les Naturalistes le prétendent.» — Auch
 «in dieser Beobachtung einer ohne Bestäubung reifenden
 «Dattel, fehlt noch die Aussaat.»

22) *Otter* *) sagt : «Je remarquerai ici, qu'on est
 «dans l'erreur quand on croit que les dattiers ne pro-
 «duisent point de fruits, à moins *que les mâles ne soient*
 «*plantés auprès des femelles. La femelle seule donne*
 «*le fruit*, et il n'est pas nécessaire que chacune ait son
 «mâle à côté d'elle.» — Dieser Satz ist auch nicht in
 ausführlichem Versuche erzählt, und der Verfasser bringt
 gleich hinten her die gewöhnliche Sage, wie sie das Volk
 hat : «Un seul suffit pour féconder cent femelles et plus ;
 «mais cela ne se peut faire sans main de l'homme. Dès
 «que les gânes, tant qu'elles qui contiennent la semence,
 «que celles qui renferment le fruit, sont formées, ils mon-
 «tent à l'aide d'une corde qu'ils passent autour de leur
 «corps et de l'arbre, coupent les gânes des mâles où est
 «la semence, et montent ensuite sur les femelles ; ils fen-
 «dent ces dernières avec un couteau, pour y inférer la se-
 «mence, qui est une farine ou poussière blanche, attaché
 «à des petits rameaux contenus dans la gaine du mâle. C'est

*) Voyage en Turquie. T. II. p. 63.

«cette poussière que donne la fécondité au fruit de la femelle quand sa gaine est ouverte. Le vent la porte alors à chaque grain de Datte auxquelles elle s'attache. Les Dat-tes se forment bien sans cela jusqu'à un certain point; mais elles ne peuvent ni atteindre leurs grosseur parfaite, ni mûrir, si elles n'ont pas été touchées de cette farine.»

Nun fügt er eine eigene Beobachtung hinzu, welche eben so unvollkommen ist: «Pour m'assurer de ce fait, j'ai prié un Lakkah de laisser sur un arbre une gaine sans semence et de donner aux autres. Cela ayant été fait, j'en goûtai le fruit, quand on le cueillait, et trouvai celui de la première gaine si amer, qu'il ne fut pas possible d'en manger un grain, autre qu'il étoit fort petit; tandis que celui des autres étoit parfait, tant pour la grosseur que pour le goût.» — Zu beklagen ist, dass *Otter* diese Datteln nicht auch in die Erde steckte. Der Unterschied im Geschmack, welcher schon von den wilden Datteln angegeben wurde, bleibt merkwürdig, doch entsteht die Frage, ob sie nicht von dem Lakkah, als er die Bestäubung unterliess, auch wie wilde Datteln sich ohne Pflege überlassen waren.

23) *Rossi* *). Wir kommen nun in die Zeit eigentlicher Botanisten, denn die bisher vorgelegten Notizen waren nur beiläufig gefallen, als Mittheilung der vorgefundenen Sache und Sitte. Doch auch hier erhalten wir keinen grösseren Aufschluss. *Rossi's* Erzählung ist unvoll-

*) a. a. O. p. 373.

kommen: «Jo pure ho avuto luogo in Pisa di vedere
 «diverse Palme; una di queste che era la Phoenix dac-
 «tylifera, quantunque portasse ogn' anno alla natural
 «grossezza i suoi frutti, non gli maturava mai.» —

Zur Aussat, welche nur über die wirkliche Reife
 entscheiden kann, *waren sie hinreichend gross*; dass sie
 versucht sey, wird nicht erzählt. Doch zeigt der Fall,
 dass auch in botanischen Gärten Italiens, bei solchen Fort-
 schritten der Dattel, mit hinreichender Pflege und Umsicht
 vollständige Versuche über die Möglichkeit ganzer Dattel-
 reife ohne Bestäubung angestellt werden können.

24) *Desfontaines* *), von dem wir eine gründliche
 Mittheilung erwarten dürften, gibt uns so wenig, dass
 man nur eine Abschrift aus *Kämpfer* zu lesen glaubt.
 «Sub finem mensis ventosi (februarii) flores masculos
 «pro foeminarum fecundatione ex arboribus divellunt
 «Palmicolae, antequam antherae pollinem amiserint. Spa-
 «tham longitudinaliter abscindunt, decem aut duodecim
 «millia florum includentem, si Kaempfero fides sit; ra-
 «mulus spadiceis floriferos caedunt, dividunt et parant
 «ut commode inseri et alligari possint, supra foeminas:
 «Facile dignoscitur num maturi sint et connubiis idonei,
 «si spathae attrectatae crepitus parvos ediderint, absque
 «mora colligendi, in eo nempe statu pollinem diu servant; —
 «si strepitus nullus adhuc immaturi; si magnum emiserint,

*) *Flora atlantica*. T. II. p. 441.

«inutiles sunt, quia pollen spatha aperta ruit et dis-
«pergitur.» —

25) *Delille* *) erzählt: «Les dattiers ne donnèrent
«point de fruits aux environs du Kaire en l'année 1800
«parce qu'elles ne peuvent être *fecondés* comme de cou-
«tume.» Man erwartet eine wirklich auf den erfahrenen
Bestäubungsmangel beruhende Unfruchtbarkeit und erfährt
dafür, dass die Dattelärndte fehlte, weil der Ackerbau
eingestellt war! — «Les troupes françoises et Muselmanes
«avoient été en guerre au printemps, et s'étoient repandues
«dans la campagne, où les travaux agricoles avoient
«manqué.» — Und wie widerspricht sich der Verfasser,
wenn er nun ferner sagt, der Wind sey hier nicht hin-
reichend gewesen, von den männlichen Blumen die Be-
stäubung zu machen, sey aber doch hinreichend, die wil-
den Datteln zu bestäuben. «Les grappes des dattiers ayant
«fleuri, ne furent point artificiellement fécondées, et re-
«stèrent sans fruits sur les arbres: la poussière des fleurs
«de quelques épars ça et là, chassées par le fleurs et por-
«tées dans l'air, n'avoit rendu féconde aucune grappe fé-
«melle. *Cependant* cette poussière *légère*, en volant
«fort loin, *suffit* pour féconder les dattiers sauvages,
«dont les fruits petits et acerbés ne sont point a manger.»

26) *Michaux* **) führt uns nicht weiter. «L'ope-

*) Flore d'Égypte. L. 3. p. 316.

**) Mémoire sur les Dattiers. (*Delaméthrie* Journal de Physique.
T. 52. 1801. p. 330.)

«rations de la fécondation est si avantageuse qu'elle épargne aux cultivateurs la moitié du terrain et des dépenses.»

Dies ist die Meinung des Volks nicht des Verfassers eigene Erfahrung, denn, dass auch ohne Kunst, *durch den Wind* (!) die Bestäubung geschehe, und zwar hier ohne *bittre* Früchte zu geben, sagt das folgende: «parce que, «si on l'abandonnoit à la nature, il faudroit cultiver *autant de mâles que de femelles*; et conséquemment leur «consacrer le même espace de terrain et les mêmes travaux.»

— Doch was soll man auch von des Verfassers Beobachtung über diese Windbestäubung halten, in welcher so viel männliche als weibliche Palmen nothwendig sind, während gleich darauf der Nachsatz kommt: «*Un seul dattier mâle* fournit à la fécondation de vingt-cinq à trente «femelles.» —

27) *Olivier* *) sagt von den Datteln: «On plante «ordinairement un pied mâle pour vingt pieds femelles; «et quoique la fécondation de celles-ci dût s'operer avec «bien par *le transport naturel* des poussières séminales; «les Arabes, qui craignent que la plupart des fruits «n'avortent, placent avec soin, au milieu de chaque régime femelle, un brin tiré du régime mâle, qu'ils fixent «avec un fil au moment de la fleuraison.» — Auch diese Nachricht führt uns nicht weiter über die Bestäubung, zeigt aber doch wieder, dass auch Wälder, ohne diese Sitte cultivirt und dem vermeinten Winde überlassen werden.

*) Voyage dans l'Empire othoman. 12. T. 3 p. 92.

28) Die *Mémoires sur l'Égypte* *) enthalten folgende Notiz: «Le dattier porte ses organes sexuelles séparés sur des pieds différens. Dans les forêts la séminale poussière dispersée par les vents, s'arrête sur les grappes des pieds femelles: mais leur fécondation est souvent imparfaite, puisque le vent dépose au hasard cette poussière, et que beaucoup d'ovaires en sont privés: aussi les propriétaires ont soin d'assurer leur récolte. — — Ils coupent les spathes des fleurs mâles au moment où des fleurs prétens à s'épanouir qui y sont contenues, et en fixent un au centre de chaque grappe femelle, dont ils tiennent ensuite l'extrémité; ainsi renfermées, ces fleurs conservent assez d'eau de végétation pour s'épanouir lancer leur poussière séminale, et en imprégner tous les ovaires.» — En Barbarie, outre cette méthode qui est usitée, on emploie deux autres; l'une est de faire une incision à la partie supérieure de la grappe femelle immédiatement au-dessus du point où elle se ramifie, et l'on y insère une branche de fleurs mâles; l'autre est uniquement de soupoudrer les grappes femelles avec la fleur mâle, ce qu'on réitère deux fois pendant leur floraison.» — Zu beklagen ist, dass hier wie bei andern Schriftstellern, die Volkssitte aus der europäisch-botanischen Meinung und nicht nach der vorgefundenen Wirklichkeit erzählt wird. Denn nicht gleichgültig ist es, ob der Verfasser den Winden die Befruchtung zuschreibt,

*) à Paris. an x. T. III. p. 176.

oder ob auch dieser Gedanke bei den fremden Völkern sey. — Wiederum haben wir indess Palmwälder ohne künstliche Bestäubung, — und die Sitte in der Barbarei, die männliche Blumentraube der weiblichen nur aufstecken, ist auch nicht ein Beweis von grosser Furcht und Sorge um die Bestäubung, oder widerspricht mit den früheren Erzählungen, wo die männlichen Blumen nur solange sie in der geschlossenen Scheide verschlossen sind, einen Werth haben.

§. 17.

Nach diesen über die Dattelpalme dem Leser selbst mitgetheilten Erzählungen, ausser welchen keine von botanischem Werthe vorhanden sind, kommen wir wieder auf die schon oben angeführte Behauptung zurück, welche jüngst gegen unsre Kritik von *Treviranus* *) vorgebracht wurde mit folgenden Worten: «Was die Alten schon wussten, — bestätigen reisende Naturforscher; seit Wiederherstellung der Wissenschaften einmüthig, — dass die Dattelpalme keine Früchte bringe, wenigstens, dass sie nicht zur Reife kommen, nicht keimfähig sind, wenn nicht die *Narben* mit den männlichen Blüten bestreuet worden.» Wo sind nun die *Naturforscher*, — welche als Naturforscher bestätigen, — dass die *Narbe* nothwendig bei der Dattelpalme bestreuet werde;» —

*) Von der Erzeugung. S. 118.

wo sind die Alten, welche dieses *wussten*? — Wahrlich, solche Reden gehören nicht in die Wiederherstellung, sondern in den Untergang der *Wissenschaften*, dem wir wirklich nahe stehen, wenn sie nicht mit starkem Arme aufrecht gehalten werden! — Doch dieser *Treviranus* nennt sogar die nun dem Leser vorgelegten Schriftsteller; den *Prosp. Alpinus*, *Kämpfer*, *Tournefort*, *Labat*, *Hasselquist*, *Schaw*, *Desfontaines*, *Delille*, hinter einander! — Wer sollte nicht vor diesem Aufmarsch Respekt bekommen, wenn es sogar von ihnen heisst: sie «sind in Erzählungen darüber, die sich grösstentheils auf eigene Wahrnehmung gründen, einstimmig, und es hat sich, soviel mir bekannt ist, noch kein Zeugniß dagegen vernehmen lassen.» — Wen durchschauert es nicht dergleichen zu lesen? — Wo ist denn einer dieser Männer der aus *eigener Wahrnehmung* redet, — der mehr als Erzähler der Volkssage und Volkssitte wäre? — Aber es verführt doch, wenn ein Mann, welcher wenigstens ein Professor ist, solche Erzählungen macht, weil man für unmöglich hält, dass ein solcher Mann so weit von der Wahrheit abführen wolle, also wisse, was er als *Factum* sagte.

3.

3. *Pistacia trifolia*, *terebinthus*, *lentiscus*.

§. 18.

1) Eine Bestäubung ist im Alterthume nicht bekannt, obgleich von *Palladius* die Sitte, den sogenannten männlichen Baum in die Nähe des weiblichen mitzupflanzen erzählt wird, *ohne dazu einen Grund anzugeben*. Er sagt nämlich *) : «*Pistacia seruntur autumnō, — sed melius «ipsa pistacia juncta ponuntur mas et foemina.*»

2) *Boccone* **) erzählt die Sitte des sicilianischen Landvolks, welches die Bestäubung macht, auf folgende Weise : «*Essendo notabilmente distante il maschio della «femina, soglione in Sicilia fecundare, ed vidare questa «specie d'Arbore nel seguente modo: Attendono, che il «Pistacchio femina habbia i fiori aperti, ed all' hora «pigliano a discretione molti haverli accomodati in un «vase, e circondati di terma, humectati d'acqua, s'ap- «pendono esso vaso 'co Fiori del Pistacia mascho; ad «un ramo dell' albero della Pistachia femina el lo las- «ciano stare fino, che secchino essi Fiori, o Bottoni, «accio la polvere, che da essi relassa venghi agevol- «mente trasportata per tutti li Tronchi del Pistacchia «femina col beneficio del Veneto, e per questa strada si «empie ingravida ogni guscia del Pistacchia femina,*

*) De re rustica. L. XI. Tit. 12.

**) Museo di Piante rare. p. 139.

« quando che sia in debita distanza: questa azione li
 « Paesani del distretto d'Agrigento chiamono Turchia-
 « riare; a li frutti sono inesi col nomo die Fastuchi.
 « Il Pistacchio maschio fiorisce avante della femina; altri
 « non volendo questo tedio, ovvero havendo molti alberti
 « di Pistacchia femina raccolgano i Fiori ed i Botoni del
 « fiore del Maschio, et e lo mettono in un sacchetto à
 « seccare, ed apprendo la femina si suoi Fiori, gli get-
 « tano, et gli spargano di quelle polvere, che si tro-
 « vano nell sacchetto. E necessario pigliare li Fiori del
 « Maschio mentre esse sono chiusi, perche subito aperti,
 « e maturi buttano quella loro polvere, che e di color
 « citrino. *La credulita ou la simplicita* a più ridico-
 « lose funzioni perche altri incidono li tronchi, e rami
 « della femina, e nel taglio, a piaga fatta, mettono un
 « pocco di detta polvere del Maschio, quando la Farina
 « comincia germogliare, come fosse disposta, all' hora
 « à concepere, e ricevere il seme prolifico. Si ha os-
 « servato, che il maschio ogni molta, che giomoglia,
 « e seccanda relassa la polvere delli Fiori, avanti, che
 « la Femina comincia 'è germogliare, in tal caso questa non
 « rimple, e non compisce il frutto, et per non perdere la
 « messe delli Fastuchi si si provendo della polvere, antici-
 « pande il bisongo, quale gettata poi altorno, e sopra si rami
 « hi le vece, ed oso dell' seme sesso. — Le accade, che
 « molti Pistacchi maschi, e molti Pistacchi femine fos-
 « sero vicini ed entrambi in un campo non occorre fare
 « all' hora niuna delle sopradette diligenze proche il vento

«da se le comunica il conveniente seme prolifico. — Al-
 «cuni per assecurare la loro messe, ô raccolta Pistac-
 «chiosa, haveno pronti lrami del Maschio, gia aliquanto
 «secchi, e che siano per relassare e per secarsi, sher-
 «zano sopra la femina con le proprie mani la polvere,
 «che sta nelli Fiori del Maschio anche per tutta la
 «Sicilia. Monstrano poi i Paesani la loro confidenza
 «et la loro certezza di questo atto di fecondare, con ri-
 «serire che venendo il Pistacchio femina soverchiamente
 «asperso della Polvere del Maschio Pistacchio, habbiane
 «asservato alcune volte, che li Gusci, e la frutta si
 «rimpivano di tanto seme, e concepivano tanto abbon-
 «dantemente, che crepassero sacessero paziente il con-
 «cetto, per non poterio chiudere in seno. Alteri, que-
 «per vengono il bisogno di questa fecondita, incal-
 «mando, o innestando sopra l'Albero della femina qual-
 «che ramo di Pistacchio Maschia a luogo convéniente,
 «si levano la briga di siminare, e di spargene la pol-
 «vere, prodotta dalle apice del Fiore de Maschio Pi-
 «stachio come ancora si levano il tedio di fane tutti
 «questa possi quelli, che legano alcuni rami Fioriti del
 «Pistacchio maschio in mezzo ad un numero propor-
 «tionate di Femine Pistacchie, le quali acquistano in suc-
 «cesso digiorni la desiderata polvere prolifera per le vi-
 «bratione dell' Aria.» — Diese Mittheilung enthält keine
 eigene botanisch gegründete Erfahrung Boccones. —

Die Sponsalia Plantarum von *Wahlbaum* (*Linneé*
Amoenit. academic. *) enthalten eine Erfahrung *Geoffroy's*

*) *Holmiae* 1749. p. 365

über die Bestäubung der *Pistacia* in Sicilien, mit der Citation auf *Geoffr. mat. medica.* 2. p. 417; — aber diese Erfahrung, welche *Geoffroy* in der Gestalt *eigenen* Wissens ausspricht, ist fast wörtlich aus *Bocconne* genommen und darf daher nicht mehr, wie oft geschah, als besondere Selbsterfahrung *Geoffroy's* genommen werden. Ein Compendium nimmt gewöhnlich die Notizen der Zeit ohne gelehrte Nachweisung als allgemeine Wahrheit auf, — und kommt dann hintennach in den Fall, selbst als deren Begründer genommen zu werden, wenn man nicht in der ganzen Literatur des Gegenstandes zu Hause war.

3) Wichtiger ist die Beobachtung, welche *Duhamel* machte. «Il y avoit dans le jardin de M^r. de la Serre un Thérébinthe femelle, qui fleurissoit tous les ans, sans fournir aucun fruit capable de germer, ce qui mortifioit M^r. de la Serre qui désiroit multiplier cet arbre. Nous jugeames, M^r. *Bernard de Jussieu* et moi, qu'on pourroit lui procurer cet avantage en faisant apporter un Pistachier mâle. Nous lui envoyames effectivement un qui étoit fort chargé de fleurs, et qu'on pouvoit transporter aisement parce qu'il étoit en caisse. Ce Pistachier fut placé dans le jardin de M^r. de la Serre tout *auprès du Pistachier femelle* qui étoit en espalier: dans la même année, M^r. de la Serre y recueillit quantité des fruits bien conditionés, et qui germèrent à merveille. Le Pistachier mâle fut ensuite renvoyé; mais les années suivantes, le Pistachier de M^r. de la Serre ne donna aucun fruit

«capable de germer.» *) Die Erzählung enthält keine Erfahrung über *geschehene* Bestäubung, sondern nur die Nähe des männlichen Baums zum weiblichen. Dass nun *diese* Nähe bestäubt habe oder hier nur bestäuben konnte, ist *hier* nicht erwiesen. Die natürliche Bestäubung wird wiederum nur *vermuthet* und zwar durch den Wind, aber wo existirt ein einziges *Experiment*, wodurch auch nur an einer einzigen Pflanze des ganzen Pflanzenreichs *erwiesen* wäre, dass der Wind an ihr allein und nur er die Bestäubung mache. *Auf Wind schliessen*, — *Wind vermuthen* und des Windes That beweisen, sind zwei sowohl logisch als empirisch sehr verschiedene Sachen. Allerdings ist der Fall sonderbar, dass zu eben der Zeit, da die Nähe des einen Baumes zum andern da war, auch die Reife beobachtet wurde; — aber *sonderbar* ist vieles; — alle Umstände und Bedingungen des Vorfalles aufsuchen, ist Pflicht, — aber so lange nicht die *wirkenden* wirklich entdeckt sind, ist und bleibt das Factum nur Nähe der zwei Bäume, und es ist unerlaubt, daraus *Nähe des Pollens und Pistills machen*, denn wahr-genommen ist diese Nähe nicht.

4) *Olivier* *) erzählt sehr ausführlich von der Kultur des *lentiscus* auf der Insel Scio, *ohne von einer Bestäubungssitte zu reden*. Es ist nicht wahrscheinlich, dass

*) Phys. d. arb. p. 284.

**) Voyage dans l'Emp. othom. l'Égypte et la Persie. Paris. an. 9. T. 2. p. 132.

er sie unbeachtet gelassen haben würde, da er sie beym *Phoenix* und bei dem *Ficus* die Caprification nicht übergeht.

5) *Gleditsch* *) gibt folgende merkwürdige Erzählung über den ohne künstliche Bestäubung vollkommen reif gewordenen Terebinthus: „Il y a déjà long-tems qu'on „a pu voir dans le jardin de l'académie la différence du „sexe dans les fleurs de ces Arbres (*Ceratonia*, Terebinthe, „Lentisque *Chamaerops*). Le jardinier lui-même l'a re- „marquée depuis plus de vingt ans. Cet homme est fort „versé dans la culture des plantes, et il aime beaucoup „à faire de nouvelles expériences; cependant, il ne „put pénétrer la raison de cette différence, ni decouvrir „jamais la cause de la stérilité, ou du défaut de semen- „ces. Il fut bien étonné à l'aspect d'un *très-beau fruit* „de Térébinthe — (also ohne Bestäubung) — parce qu'il „n'avoit point observé qu'il y eut *avant la conjonction* „sexuelle des fruits parfaits dans le Térébinthe, et qu'il „ne *pensoit pas* que la simple aspersion de la poussière „des anthères fut suffisante pour en opérer la production. „Sa surprise redubla surtout, quand de ces fruits, ou „tombés d'eux-mêmes à terre, ou plantés exprès avec „soin, il vit naître peu après les plus belles plantes du „monde.“

Hier erzählt *Gleditsch*, dass der zwar den Unterschied der männlichen und weiblichen Bäume kennende,

*) Hist. de l'Acad. roy. à Berlin an. 1749. p. 104.

aber in der Vorstellung von den Ursachen der Sterilität und der vermeinten nothwendigen Bestäubung ganz ununterrichtete Gärtner, keimfähige Saamen auf *natürlichem Wege* erhielt. Man wird vielleicht auch hier den Wind als Staubträger vermuthen. Vermuthung ist jedem erlaubt nach seiner Art zu haben, auch auszusprechen, wenn er sie nur für Vermuthung ausgibt und von Erfahrung unterscheidet. Wird aber dieses Vermuthen bei einem Vorfalle nicht deutlich mitausgesprochen, so verwandelt es sich leicht durch die Trägheit der Zeit in den Schein von Erfahrung, wie diese Erzählung *Gleditschens* beweiset. Denn nachdem er von 1749 die erste Bestäubung des *Chamaerops* erzählte; und bei dieser Gelegenheit ausdrücklich bemerkte *), dass sein Gärtner die Methode nicht kennend «nicht *denkend*, dass nach der herrschenden Meinung Bestäubung hinreiche, fruchtbar zu machen,“ doch keimfähige Saamen des *Terebinthus* erhalten habe, so erzählt *Gleditsch* an einer späteren Stelle 1767: «Avant que d'entre prendre les deux premières expériences sur les palmiers (also vor 1749), j'en fis d'autres préliminaires dans le Jardin Botanique Royal sur l'arbre du mastix et sur l'arbre de la térébinthine, lesquelles eurent, surtout celle que je fis sur le dernier de ces arbres dont je recueilles une demi-mesure de noix, qui ont servi a prendre de jeunes plantes.» Wahrscheinlich schloss *Gleditsch* darin auf Hülfe des Windes.

*) a. a. O.

Diese Sache verwandelt sich nun bei *Kölreuter* *) *ohne Citation auf Gleditsch* in folgende Erzählung: «Im Jahre 1747 liess Gleditsch auf den weiblichen Mastixbaum, welcher bisher mit dem männlichen in demselben Garten geblühet; aber niemals reife Früchte getragen hatte, einen blühenden Zweig des männlichen Baums hängen. Auf dem Zweige, über welchen die männlichen Blüten gehängt waren, wurden nun die Früchte reif und aus ihren Saamen wurde ein junger Mastixbaum gezogen. Auf allen übrigen Zweigen wurde keine Frucht reif.» — Diese Stelle ist nicht in *Gleditschens* Abhandlung, sondern aus dem auch von *Kölreuter* in seiner Abhandlung genannten Aufsätze eines Unge- nannten in der Zeitschrift: *Physikalische Belustigungen*: Berlin 1751. S. 94 und enthält also eine unrichtige mit *Gleditschens* eigener Abhandlung widersprechende Darstellung von Versuchen an der Pistacie, welche 1747 in Berlin nicht geschahen. Wie gefährlich solche nicht aus den Quellen selbst geschöpfte, oder mit ihnen verglichene Notizen der Nachwelt werden, sehen wir in *Treviranus Biologie* **), welcher diese Geschichte von *künstlich* bestäubter *Pistacia* fort erzählt und wiederum dabei *Kölreuters* Abhandlung, nämlich Act. Theod. palat. T. II. p. 36. und sogar *Gleditschens* Abhandlung, nämlich *Mem. de*

*) Histor. et Comment. Acad. Theodoro-Palat Vol. III. Physicum, p. 39.

**) Dritter Band. S. 347.

P Acad. 1749. 1767 ausdrücklich citirt, mithin die letzteren nicht selbst gelesen, auf *Kölreuters* Irrthum fortgeschrieben, doch aber dessen Citation des *Gleditsch* mit aufgenommen hat. Dies geht nun weiter, indem wiederum *Authenrieth* dieselbe Sache in seiner *Disquisitio de discrimine sexuali* *) wiederholt, auf *Treviranus* *Biologie* 3^r Band S. 349 citirend, darunter aber bei *Logan* von der Zeitschrift „*Physicalische Belustigungen*“ das 25^e St. citirt, mithin dieses Buch zur Hand hatte, und die Abhandlung im 2ⁿ Stücke lesen konnte, oder auch hier ungelesen nur aus andern Schriften die Citation vorbrachte. Jede Sache ist durch die Zeit der Gefahr von Irrungen bloß gestellt; wenn aber die Nachkommen nicht auf den Grund und Quell des Seyns halten, so werden auch einzelne Wahrheiten nicht mehr in ihren Ursprunge gesucht; — und indem man sich an den fernen Abflüssen und Ableitungen genügt, empfängt man auch nicht, wie die Sache selbst, sondern wie ihr Weltlauf darbringt. —

Auch *L. C. Treviranus* **) bezieht sich die notwendige Bestäubung der *Pistacia* zu erweisen, auf Beobachtungen, welche *Gleditsch* im botanischen Garten zu Berlin gemacht habe, und citirt dabei die *Mem. de l'Acad. de Berlin* 1749, von welchen wir nun den Lesern selbst vorgelegt haben und nur das Gegentheil einer ohne künstliche Bestäubung reifenden *Pistacie* enthielten. —

*) *Tubingae* 1821. p. 37.

**) Ueber die Erzeugung. S. 119.

Nach allen diesen über die Pistacie vorhandenen und einzeln durchgegangenen Notizen, ist nun der Leser auch in den Stand gesetzt, selbst zu beurtheilen über *L. Treviranus* *), wenn er bei der Pistacie von *Boccone*; *Duhamel*, *Gleditsch* hier sagt: «Alle bestätigen (an der Pistacia) die Sexualität des Gewächsreichs auf eine ausgezeichnete Weise» — Ausgezeichneter Mangel! —

4.

Cannabis sativa.

§. 19.

Die in manchen Gegenden herrschende Sitte des Volks, auf den Hanffeldern die männlichen Stauden vor der Entwicklung auszureissen, welche schon *Pontedera* **) erzählt, kann zu keinem gründlichen Resultate über die vermeinte Nothwendigkeit der Bestäubung führen; denn eines Theils wird von andern das Gegentheil erzählt, wie von *Wahlbom*, obgleich seine Worte undeutlich sind ***)

*) a. a. O. S. 119.

**) Anthologia. p. 135.

***) Sponsalia plantarum p. 369. (in *Linne* Amoen. acad. Holmiae et Lipsiae 1749). *Wahlbom* sagt hier «Cannabem flores masculos tantum tenentem, si ante divellit rustica, quam cannabis seminifera flores pistilliferos suos aperuerit, nullam aut sane exiguam portabit seminum copiam.» Hieraus ist nicht deutlich, ob *Wahlbom* dies als ihm bekannt gewordene Mei-

und andern Theils kann man gegen diese Sitte erwiedern, dass wenn die männlichen Stauden entrissen werden, doch wohl nicht alle entrissen wurden, und das ja einige zurückbleibende hinreichend seyn mögen, das ganze Hanffeld durch die gute Vorstellung des Windes zu befruchten; — auch kann man antworten, dass die Hanfbauern wohl mehr auf den Ertrag der Stengel als der Saamen und deren Reife Rücksicht nehmen! — Soll daher über die nothwendige Nachbarschaft des männlichen Hanfs beim weiblichen geurtheilt werden, so müssen über die Möglichkeit vollkommener Reife des von allem männlichen Einflusse abgeschlossenen Hanfs Versuche geschehen. Ueberhaupt haben wir bereits zu viel erfahren, wozu das Bauen auf die Sitte des Landvolks führen kann und es ist besser, dass man dem Boden der Vermuthung und Meinung entsagend, sich an die absichtlich eingegangene Erfahrung hält. Beachtungswerth sind die Sitten der Bauern und Gärtner, aber nur um sie zu prüfen und ihren Grund zu erforschen, welcher oft verschieden ist.

§. 20.

Zuerst muss in den Versuchen am Hanfe entschieden werden, ob er eine reine Dioecie enthalte, und ob nicht,

nung der Landleute, oder als sein ihnen theoretisch gegebenes Futurum (si divellit — portabit) ausdrückt. Wir haben von diesem Gegenstande bereits in der *„Kritik“* bei Gelegenheit der entgegengesetzten Erzählungen, welche *K. Sprengel* von dem Bauer an der Unstrut und *Spallanzani* von den Bauern bei Reggio und Modena geben, geredet und verweisen auf die dort S. 28 und S. 30 abgedruckten Citate.

Schelver 2^e Forts.

wie oft vermuthet wurde, einzelne männliche Blüten unter den weiblichen vorkommen. Der aufmerksame Botaniker wird gewiss in seinem Versuche diesen Umstand beachten und sich über seine Hanfpflanze unterrichten. Für die botanische Physiologie ist aber bei dieser Gelegenheit wünschenswerth, dass, wenn der Fall solcher mit männlichen Blumen vermischter Weiblein gefunden wird, die Pflanze im Einzelnen und Ganzen getreu abgebildet werde, weil bei dem grossen Gegensatze eigenthümlicher Bildung des männlichen und weiblichen Hanfs, die Anschauung dieser Mittelbildung, an sich von hohem Werthe ist; auch damit abgethan wird, wie weit die Existenz dieses Mittelzustandes gehe. *Treviranus* *) sagt: *Linné* habe schon den Versuch des *Camerarius*, wo eine weibliche Hanfstaude für sich fruchtbare Saamen brachte «aus einer Anwesenheit männlicher Blüten, die auf den weiblichen Pflanzen zuweilen vorkommen und von *Camerarius* vielleicht übersehen worden, erklärt;» — allein dies ist in der von *Linné* gegebenen Citation nicht enthalten. In der bei *Treviranus* citirten Diss. de Sexu. pl. in Am. Acad. X. p. 115. 116. edid. *Schreber*, kommt es nicht vor. *Linné* sagt hier vielmehr, dass der Wind von der entfernten männlichen Pflanze her, nach seiner Meinung bestäubt habe: «Unde certissime mihi persuasum est, quod memoriae prodidere auctores: Cannabim mare orbam semina subinde tulisse, non aliter effectum esse, quam pollinis ope, vento aliunde advecti.»

*) Ueber die Erzeugung. S. 107.

Linne' sagt hier sogar p. 116: «una cum botanicis pluribus calices omnes perquisivi» und würde demnach die Antheren, welche er hier hätte sehen müssen, zu nennen gewiss nicht vergessen haben.

In der obiger Ausgabe *Schreibers* zugefügten Note steht aus *Smith* nicht aus *Linne'*: «Ceterum difficile fuerit cel *Spallanzani* comprobare, se pollini aditum ad quosdam flores femineis penitus occlusisse, vel etiam, plane nullos in stirpibus foemineis fuisse flores masculos. *Smith.*» — Auch diese Stelle enthält nur *Vermuthung*, nicht aber eingestandene eigene Wahrnehmung von männlichen Blumen unter den weiblichen. Ueberhaupt ist dieser von *Smith* ausgesprochene Satz: *Spallanzani* werde nicht beweisen können, dass männliche Blumen abwesend waren, ohne Verstand; — denn sind sie da, so kann man sie beobachten, und wurden sie bei geschehener Nachforschung nicht gefunden, so ist *beweisen*, dass sie nicht da waren, hintennach unmöglich; — man müsste denn bezweifeln, dass jemand diese Untersuchung zu machen fähig sey, oder wenn er sie gemacht zu haben versichert, dass er ein ehrlicher Mann war. Wollte ein *Smith* dem *Spallanzani* diese Fähigkeit zu beobachten streitig machen, so könnten wir auch noch von jenem den Beweis beibringen, dass er die Höhe des Beobachters keineswegs erreicht habe. Ueberhaupt geht aber die Naturforschung, wenn das ausgesprochene Factum nicht mehr gelten soll, auf den Tummelplatz der Gemeinheit; und es fehlt noch, dass jemand für seine gemachte Wahr-

nehmung Zeugen oder gerichtliche Documente beibringe. Besser wäre es gewesen, wenn ein *Smith* selbst seine Beobachtungen über männliche Blumen am weiblichen Hanfe beigebracht hätte; — dessen enthält er sich, gleichwohl soll *Spallanzani* ausser seiner Achtsamkeit rein weibliche Blumen zu behandeln, noch Beweise beibringen, dass sie es waren *).

§. 21.

Die jüngsten Arbeiten von *Authenrieth* und *Mautz* über männliche und hermaphroditische Hanfblumen, übergehen wir hier, da sie schon in dem ersten Theile dieses Buchs abgehandelt wurden. Botaniker, welche mit dem Hanfe Versuche anstellen, werden wohl nicht in Gefahr kommen, männliche Blüten zu übersehen, indem ja diese Studiosi sie entdecken konnten.

*) *Wahlbom* (Sponsal. plant. p. 369 in *Linne's* Amoenit. acad. Holmiae et Lipsiae 1749) sagt: «Accidit tamen interdum, ut «cannabis seminifera unum alterumve ferat florem staminiferum, «quo nonnullae feminae impraegnari possint, quod Rudolph. «Camerarium lussit.» Allein diese Stelle *Wahlboms* und die Sponsalia plantarum meinte *Treviranus* nicht, da er *Linne's* Preisschrift die Disquisitio de Sexu plantarum citirt. — Dass dieser von *Wahlbom* ausgesprochene Satz *Linne's* bestimmte Beobachtung wohl nicht seyn konnte, müssen wir daraus schließen, dass die später, nämlich 1760 erschienene Disquisit. *Linne's* (denn *Wahlbom's* Sponsalia erschienen 1746) solche Beobachtung, welche bei Gelegenheit der Hanfssexualität wichtig war, nicht aufgenommen hat.

§. 22.

1) *Camerarius* *) gibt über den der männlichen Gemeinschaft entzogenen Hanf folgende Beobachtung: «tres
 «*ex campo in hortum* translatas plantas, primis indi-
 «ciis pro femellis agnitas, solícite cultas, nulla vicini-
 «maris suae speciei flore exhilaratas, plurimis tamen
 «granis fecundis suo tempore onustas deprehendi et aequè,
 «fateor, tuli: Hanc in diversum a Sociis ituram nullo
 «modo suspicabar. Mecum ipse igitur caussatus, vel
 «sero nimis illas plantas e florentium segete, in quibus
 «forte praecoces aliqua florum suorum farinam jam spar-
 «serant, fuisse semotas, vel in horto alias plantas in co-
 «pia florentes impraegnasse avidas femellas. — Qua
 «propter seminanda cannabis grana ratus, et vasculum
 «ex omni plantarum vicinia in locum solitarium trans-
 «ferendum, altera aestate experimentum repetii: Et ecce!
 «fors tulit, tres feminas totidemque mares observare, his
 «itaque, in statura quidem jam aliquatenus provectis,
 «antequam tamen panderentur apices, resectis reliqua-
 «rum fata sollicitus expectavi. Utique in singulis, quem-
 «admodum ante annum observaveram, ingens copia
 «comparuit seminum subventaneorum, sive vesicularum
 «inanium, plantulis carentium, *Nihilominus fecunda*
 «quoque numero, *non adeo pauca* aderant, ea maxime
 «quae cauli proxima ordine crescendi, reliquisque tar-
 «dioribus potius cassis et irritis.» — An diesen Wahr-

*) Epistol. de sexu plant. p. 143.

nehmungen abgesondert reifenden Hanfs, fehlt nur noch der Beweis durch Aussaat, dass die Saamen vollkommen reif waren.

2) *Linne* *) erzählt: «Mense Aprilis Semina Cannabis in duabus testis sevi. Prodierunt tenellae herbae tanta copia ut triginta ad quadraginta singula testa haberet. Ad lucem fenestrae utramque collocavi, sed in diversis et ne vicinis quidem cameris. Utrouque loco cannabis optime vigit. In altera autem testarum, plantas masculas et femineas passus sum una crescere florere fructumque parere qui mense Julio maturavit ac postea aqua maceratus et terrae commissus intra 12 dies progerminavit.» Ehe wir die Erzählung weiter verfolgen, müssen wir den Leser unterbrechen, indem wir bei aller Liebe, welche wir für *Linne*'s Beobachtungsgeist hegen, den Widerspruch entdecken, welcher in diesem Versuche enthalten ist. Es sollen nämlich 30 — 40 Hanfpflanzen in einem Scherben ihr volles Wachsthum erlangt haben! — Ein Scherben von dieser Grösse vors Fenster gestellt, existirt wohl in ganz Europa nicht, wenn auch der Hanf noch so dicht beisammen stand. Weiter sagt *Linne*: „In altera autem masculas omnes plantas evulsi, quam primum ea aetate erant ut anteriferas masculas discernere a pistilliferis foemineis possem. Superstites foeminae laete quidem creverunt,

*) *Disquisitio de Sexu plantarum. in Amoen. Academ. ed. Schreber. V. X. p. 115.*

„longa pistilla copiose exseruerunt, sed flores diutissime
 „perdurantes expectavere quasi conjugem tam longo
 „tempore, ut interea in altera testa fructus ad maturi-
 „tatem perveniret, ubi etiam pistilla prorsus alio modo
 „emarcuere, postquam mares omne pollen demisissent.
 „Jucundum sane est hoc spectaculum et vere admiran-
 „dum, foeminas inuptas adeo diversa more pistilla vi-
 „ridia vegetaque servare, nec prius haec sinere collabi,
 „quam cum diutissime pollinis masculi afflatui exposita
 „fuerunt. Denique cum aetate jam adfici eodem haec
 „plantae virgines coepissent, una cum botanicis pluribus,
 „calyces omnes perquisivi, hos magnos et vegetos de-
 „prehendi, sed germina, quotquot erant, fusca com-
 „pressa, membranacea, exsucca, et ne minimum qui-
 „dem indicium cotyledonum, aut pulpae praebentia.
 „Unde certissime mihi persuasum est, quod memoriae
 „prodidere auctores: Cannabim mare orbam semina sub-
 „inde tulisse, non aliter effectum esse quam pollinis
 „ope, vento aliunde advecti.“ — *Linne's* Zeitalter
 war, wie wir alle wissen, im Bewusstseyn über die
 Forderung eines Experiments noch nicht gebildet wie
 das unsrige; wenn seiner Zeit dieses Bauen auf *einen*
*einzig*en Versuch, welcher allein im verschiedenen Ge-
 schicke beider Töpfe bestehen konnte, gemäss war, weil
 man erst kaum zu experimentiren anfang, so ist es unsrem
 Zeitalter ein schwerer Vorwurf, dass es noch jenem in
 seiner Art kindlichen Versuche nachträgt und sich mit Ge-
 walt auf die flüchtigen Anfänge einer Vergangenheit stem-

men will, welche, wenn sie in unsre über die Richtigstellung eines solchen Versuchs endlich mehr geübte Zeit hineinreden könnte, sie als schülerhaft gebliebenen Gesellen aus der Botanik verweisen und als Kinder verlachen würde, welche durchaus alles als recht und gut haben wollen, was vor ihnen war, damit sie selbst enthoben werden, ferner zu arbeiten und zu denken.

3) Dieser einzige Versuch unsres *Linne'*, welchen *Treviranus* *) in «*Versuche*» verwandelt, soll nach diesem durch *Schreber* (in der Anmerkung zu obiger Stelle *Linne's* in seiner Ausgabe der *Am. Acad.*) bestätigt seyn. *Schreber* **) sagt: «Accidit aliquoties ut in hortulo
«meo domestico, et quidem tum in areolis, quam in
«fictilibus, stirpes maere foeminae Cannabis e reliquiis
«seminum, quibus Fringillae Canariae nutritae fuerant
«abjectis orientur, e Seminibus, quae igitur dum Can-
«nabis in cibum harum avicularum contereretur, illaesae
«manserant. Hae plantae justo tempore floruere qui-
«dem; at quum aedibus, hortulum includentibus, omne
«pollen ab iis arceretur, neque inter flores ullus esset
«masculus, idem iis evenit quod floribus a. b. Linnaeo
«supra commemoratis, ut nempe styli diu persisterent
«virides et succosi usque dum plantae in ipsa terra
«enatae rigore coeli destruerentur, illae vero quae in
«fictilibus ortae fuerant, cubiculo quo gelu pertingere

*) Ueber die Erzeugung. S. 107.

**) *Am. acad. Erlangae* 1790. Vol. X. p. 117.

«non poterat illatae, sensim exsiccaretur. In utrisque
 «tum Semina deprehendebantur exilia, sicca et vacua,
 «ne ullo quidem excepto.» — Die Leser mögen es
 Herrn *Treviranus* verzeihen, dass er diese Erzählung
Schrebers nicht nur für eine *Bestätigung* der Versuche
Linne's hielt, sondern auch, da er *Schrebers* Sache nicht
 ausführlich erzählt und man einem Professor zutrauen muss,
 dass er, was Bestätigung einer Sache ist, wisse, den Glau-
 ben missbraucht, welchen die Leser wenigstens an ihr
 als einen amtlichen Gelehrten haben mussten. *Bestäti-*
gung eines Versuchs ist wenigstens (wenn auch nicht auf
 innere Unvollkommenheit Rücksicht genommen wird)
 eine grade *Wiederholung* des Versuchs; *Schreber* hat aber
 hier von *Linne's* Versuche «über den Unterschied der
 in Gesellschaft der männlichen Pflanzen wachsenden
 und der dieser Gesellschaft entzogenen» durchaus keine
 Wiederholung, sondern nur das Factum, dass die weib-
 lichen Hanfpflanzen seines Gartens unvollkommenen Saamen
 brachten. Hätte *Schreber* von demselbem Saamen im
 Garten oder anderswo gleichzeitig männliche Pflanzen
 mit den weiblichen vermischt gezogen, so könnte dies
 wohl eine Wiederholung genannt werden, obgleich sie
 auch unvollkommen wäre, wenn sie nicht streng nach
Linne gemacht wird. Dass *Schreber* in der unvollkom-
 men Reife seines Hanfs, die Griffel auch so fand, wie
Linne, ist nur eine Wiederholung, welche *Schreber* in
 dieser Beobachtung, machte, aber nicht eine Wiederho-
 lung des Versuchs über eine Nothwendigkeit der Bestä-

bung, — welche doch *Schreber* bestätigen soll; — denn *Treviranus* eigene Worte*) sind: «*Linne's* Versuche «mit dem Hanfe (Disq. d. s. pl. in am. ac. X. p. 115. «116.) wurden von *Schreber* (in seiner Anmerkung zu «jener Stelle in seiner Ausgabe der am. acad.) bestä- «tigt; die weiblichen Pflanzen von den männlichen völlig «getrennt, brachten auch nicht ein einziges reifes Saamen- «korn.» Also scheint *Treviranus* wohl zu schliessen, dass überall, wo einsame weibliche Hanfpflanzen unreif gefunden wurden, ein Versuch, — eine Wiederholung des von *Linne* gemachten Versuchs — ein Beweis sey, dass sie die Männer bedürfen? —

4) *Alston* **) erzählt, dass eine starke späte Hanfpflanze, welche *einsam* gezogen wurde, und starkes Wachsthum hatte, über 30 gute Saamen hatte, obgleich die Pflanze schon im August aus der Erde genommen wurde. Die Saamen keimten im folgenden Frühlinge zu männlichen und weiblichen Pflanzen. *Treviranus* ***) nennt diese Erfahrungen «*negativ*» ohne weitem Grund. — Was soll dergleichen heissen? — Worin besteht ihre Negativität? — Sind sie nicht was sie sind? — Ist das nicht *positiv*, dass die einsame Hanfpflanze reife Saa-

*) Ueber die Erzeugung. S. 107.

**) Abhandlung vom Geschlechte der Pflanzen von *Carl Alston*. (Neue Versuche und Bemerkungen aus der Arzneikunst und übrigen Gelehrsamkeit einer Gesellschaft zu Edinburg. Erster Band. Altenburg 1756. S. 260.

***) Ueber die Erzeugung. S. 107.

men gab? — *Fürchtet man Alston* habe männliche Blüten übersehen, so wiederhole man selbst den Versuch und sehe besser nach, als man ihm zutrauet. Das einsame Hanfpflanzen nicht reif wurden, beweist nicht, dass sie nicht reif werden konnten, denn nicht jede Pflanze wird immer und überall reif; — aber dass sie einsam stehend reiften und aus den Saamen keimten ist *positiv*, und sagen, dies sey nicht gewesen, oder es negatives Seyn nennen, heisst *Alston* zum Lügner machen, denn Lügner ist, wer in der Rede vom Seyn negatives zum positiven macht und umgekehrt; — oder soll das gegen *Alston* hier ausgesprochene Wort *negativ*, wohl gar wieder die naturphilosophische Manier seyn, welche die Bezeichnungen für den Inhalt geben will, so muss man Herrn Professor *Treviranus* ins Gymnasium der Philosophie senden. Irrthümern ist jede Zeit blos gegeben, aber *Arges*, welches, *was ist* in *nicht ist* verwandeln will, kann, damit es lernt was sey, geheilt werden. Wenn nicht mehr positiv ist, was man in Händen hat und sieht, und also einfach, grade wie man es hat und sieht, hingibt, so heisst das nichts anders, als dass alle Beobachtung ohne Ausnahme nicht da sey, es müsste denn jemand den Dünkel von sich haben, die Welt könne nur allein zu dem ein gerechtes Vertrauen haben, was eben er als seine Beobachtung erzählte. Ist's Herrn *Treviranus* darum zu thun, so entschlage er sich seines Amtes und gebe er das öffentliche Bekenntniss, dass er ein Botaniker sey, der's nicht ist. Aber so gehts; — was wir selbst da mit leiblichen Au-

gen sehen, dass muss gut seyn für andre und das Dutzend armseliger Beobachtungen, die wir machten, ist allein da, wir fordern dafür wenigstens Glauben, doch was andre sahen, das taugt nicht, weil wir eben doch wohl besser sind als andre! —

5) *Georg Friedrich Möller* *) erzählt vom Hanfe: «ich habe es also der Mühe werth geachtet, deshalb eigene Versuche anzustellen, um zu erfahren, ob es denn wirklich an dem sey, dass der gelbe Staub den Saamen fruchtbar mache. Zu dem Ende habe ich schon vor vielen Jahren ein Fleckchen im Garten mit Hanf besäet, und hernach alle die Stengel, die blosse Blumen bringen, und insgemeine Hänfnin genannt werden, die man aber leicht erkennet, lange vor der Zeit, ehe die Blumen sich öffnen, und zu stäuben anfangen, ausgezogen, und blos die, welche Saamen tragen, stehen und reif werden lassen; ich habe aber gefunden, dass dieser Saame eben so fruchtbar war, als andrer.»

Auch von dieser Erfahrung sagt *Treviranus* **) dass sie eine *negative* sey und «nach den Gegenbemerkungen *Kästners* (im *Hamburg. Magazine* III. VI.) wenig Zutrauen verdiene.» Worin aber diese Gegenbemerkungen bestehen zu entscheiden überlässt *Treviranus* dem eigenen Nachschlagen der Leser, oder vielleicht der gu-

*) Muthmassliche Gedanken von dem Staube der Pflanzen während der Blüte. (*Hamburgisches Magazin*. Zweiten Bandes Viertes Stück. S. 454. 457.

**) a. a. O.

ten Meinung, welche man haben soll, dass weil *Treviranus* sie wohl gelesen, auch die Gegenbemerkungen *Kästners* wirklich so stark seyn müssen, das Zutrauen zu *Möllers* Erfahrungen am Hanfe aufzuheben? Ohne Zweifel hatten es die Leser! — Wir haben aber *Möllers* und *Kästners* Abhandlungen im Hamburger Magazine wirklich nachzulesen Grund gefunden, und da wir die Abhandlungen nicht hier mit abdrucken lassen können, so können wir Herrn Professor *Treviranus* nur öffentlich aufrufen, seine Aussage über *Kästners* Gegenbemerkungen, in welchen nämlich *erwiesen* wird, „dass Möllers Versuche am Hanfe wenig Zutrauen verdienen,“ damit zu beweisen, dass er aus den *Kästnerschen* Aufsätzen, diese jenen *Beweis* (gegen *Möller* II. B. p. 457 über den Hanf) enthaltenden Stellen abdrucken lasse, indem wir solche *Beweise Kästners* nirgendwo darin gefunden haben. Diese Aufforderung ist der einzige Weg, dass diejenigen, welche Bücher citiren, aber sie nicht lasen, öffentlich vor der Welt auch *das Lesen lernen*; — *Treviranus* müsste denn folgende Stelle *Kästners* *) für eine Vernichtung der Beobachtung *Möllers* ausgeben wollen: „Sie werden fragen, ob sich nicht *unvermerkt* ein Hanfsten-
 „gel männlichen Geschlechts könne *verhalten haben*?
 „Man hat wohl Exempel, dass sich Mannspersonen in Non-
 „nenklöstern eine Zeitlang versteckt. Sollte der Verfasser
 „scharfsichtiger gewesen seyn als eine erfahrene Aebtissin?

*) Hamb. Magazin. 3^r B. S. 14.

«Zumal da er ein Fleckchen im Garten mit Hanfe besäet.»
 — Ohne Zweifel wird Herr *Treviranus* seine Scharfsichtigkeit nicht unter der jener Fran Aebtissin halten und dann auch wohl andren und einem *Möller* sie zugestehen, — und für unnöthig halten, dass, wie *Kästner* weiter fordert, *Möller* «etliche *wenige* Hanfkörner in *abgesonderte* Blumenscherben säen sollen; ja vielleicht wohl gar zählen sollen, wie viel er gesäet;» — indem *Treviranus* diese Forderung ja nicht an einen *Linné* machte, welcher seine Blumenscherben ans offne Fenster stellen durfte und bekanntlich durch das Zählen der 40 Saamen die Sache nicht weiter brachte. Es ist aber gut, dass *Treviranus* sich zu einem *Kästner* hier gesellet, denn *Kästner* sagt auch im Hamb. Magazine 6^r Band S. 530, «ich kann aber Herr *Möller* versichern, dass, wenn er solche Leute wie ich bin und vielleicht noch bessere Botanikverständige, unter die Vertheidiger des Pflanzengeschlecht zählen will, *unsrer viel mehr sind*, und ich sagen kann:

«..... si concedere nolis

«*Multa poetarum* veniet manus auxilio

«Sit mihi, nam multo plures sumus et veluti Te

«*Judaei cogemus in hanc concedere turbam.*»

HORAT.

Doch in dieser Beschaffenheit kannten die Leser die *Kästnerschen* Gegenbemerkungen nicht, wodurch *Möller* negativ werden sollte! —

6) *Fougeroux* *) erzählt, wie eine einsame Hanfpflanze, woran er keine männliche Blüten entdeckte, viele Saamen trug, welche keimfähig waren. *Treviranus* **) *setzt hinzu*, die Pflanze sey «*dem Anscheine nach*» völlig isolirt gewesen, indem er aber nicht aus einander setzt, worin dieser von ihm der Beobachtung angehängte *Anschein* bestche, so ist dieses Wort wiederum ein Zusatz von Meinung, welcher voraussetzt, der Leser sey schon zufrieden, wenn ein *Treviranus* bei sich ausgemacht habe, die Isolation sey nur eine *anscheinende* gewesen.

7) *Spallanzani's* Versuche haben wir schon in der «*Kritik*» S. 84. erzählt. *Treviranus* ***) sagt gegen diese Versuche: «*Wie entscheidend aber auch der Versuch mit der Bouteille erscheint, so ist doch, ich bekenne es, etwas in demselben, was Misstrauen erweckt, nämlich die angebliche Einschliessung beblätterter gesunder Zweige in einen kleinen völlig eingesperrten Luftraum, während eines Zeitraums von 42 Tagen, welche Operation so wenig nachtheilig war, dass jene nicht nur Blüten, sondern über 100 Saamen brachten, die, obwohl kleiner, doch fast alle keimfähig waren.*» Gegen dieses *Misstrauen*, welches *Treviranus* beibringt, ist zu hemerken, dass *Spallanzani* nicht von Bouteillen redet, wodurch *Treviranus* dem Leser eine beschränkte

*) Journ. de Physique. 1775.

**) Ueber die Erzeugung. S. 107.

***) Ueber die Erzeugung. S. 108.

Vorstellung gibt. *Spallanzani* sagt ausdrücklich: er habe zwei weite langhalsige Flaschen genommen. Da nun bekanntlich der Physiker zum Experimente auch grössere Flaschen besitzt und hier nicht eine Bier- oder Weinbouteille Breslauer Maasses zu nehmen genöthigt war; so folgt wohl, dass die Zweiglein des Hanfes in solchen Flaschen reifen konnten. Dass ferner diese Flasche wirklich hinreichend gross war und also von *Treviranus* mit Unrechte zu Bouteillen degradirt wurde, folgt daraus, dass die Zweiglein darin Blüten und keimfähige Saamen trugen, also hinreichenden Raum gehabt haben. 2) *Treviranus* erzählt aber weiter: „Hier (in Breslau) wurde der Versuch 6 Wochen hindurch fortgesetzt in der wärmsten Jahreszeit, und die Pflanzen erhielten während einiger Stunden des Tages die Sonne. Schon vor dem Blühen wurden die Zweige in die gläserne Flasche gebracht; sie mussten also wachsen und sich verlängern. — Ihre Blätter werden sehr bald gelb und rollen sich zusammen oder fallen ab.“ — Es ist zwar nicht deutlich, ob *Treviranus* selbst über alle Umstände dieses Breslauer Versuchs gewacht habe, da er ihn nicht selbst angestellt zu haben ausspricht, und nur sagt: „Hier wurde der Versuch gemacht.“ Aber auch abgesehen von dieser unbestimmten Erzählung, ist schon die von *Treviranus* selbst gegebene Weisung, solche Versuche nur in *Bouteillenflaschen* zu machen, hinreichend daraus das mögliche Misslingen in Breslau zu verstehen. — 3) Wenn nun ferner *Treviranus* auf den *Spallanzanischen* Versuch am Hanfe damit

ein Misstrauen werfen will, dass Spallanzani an einem andern Orte erzähle, «dass eine *Spinatpflanze*, die er «unter einer Glasglocke einsperrte, schon nach 13 Tagen «so gelitten habe, dass er genöthigt worden sey, die «Glocke wegzunehmen;» — so muss man Herrn *Treviranus* fragen, was ihn denn bewogen habe, hier wo von *Hanf* und nicht von *Spinat* die Rede ist, das Welken einer *Spinatpflanze* unter der Glocke in 13 Tagen, dem Urtheile über 42tägige Ausdauer der *Hanfzweige* in einer weiten Flasche *vorzuschieben*; da doch wohl jeder botanische Schüler weiss, dass *Hanf* und *Spinat* auf diesem Punkte nicht verglichen werden können; auch dass die *Spinatpflanze* ganz unter die Glocke kam, von dem *Hanfe* aber nur Zweiglein abgeschlossen wurden. —

8) *Volta* *) will in den *Spallanzanischen* Versuchen den Mangel der Bestäubung anerkennend, diesen daraus ersetzen, dass er, indem auch er an einer *Hanfpflanze*, der einzigen, welche er in seinem Garten hatte, Saamen erhielt, auf der Aussenseite des Kelchs und der Oberseite der sie umgebenden Blätter *einen weissen Ueberzug* bemerkte, welcher der Oberhaut fest anhing und aus theils gestielten theils ansitzenden Küchelchen bestand. Weil diese Küchelchen mit dem Anschwellen des Fruchtknotens erschienen mit dem Wachstume des Fruchtknotens abnahmen, weil mit der Reinigung der Kelche die Saamen unreif blieben, die Griffel aber bei der Oeffnung des Kelchs

*) Mem. di Mantova. T. I. 1795.

Schelver 2^e Forts.

gegen die Aussenseite des Kelchs gebogen wurden, — so schloss *Volta*, jener Staub sey der befruchtende Blumenstaub und der Ersatz für die mangelnden Antheren. — Dieser von *Volta* vorgeschlagene Ersatz des Blumenstaubes ist eine Erfindung, von welcher man bedauern muss, dass sie keine *Erfahrung* ist. Eine *vorgegangene* Bestäubung der Narben mit diesem Staube wurde nicht erwiesen; — eine *vermuthete* Berührung der Narben mit dem Staube ist eine Vermuthung; — eine Biegung der Narben gegen die Aussenseite des Kelchs, ist eben eine Biegung; — sitzende oder gestielte Küchelchen auf Kelchen und Blättern sind noch nicht Pollen; ein grosser Theil der kleinen Schwammformationen, müsste dann auch zum wirklichen Pollen erhoben werden, und die allgemeine Elementarzersetzung zum Mucor u. s. w. mit dem besondern Blütengebilde, weil beide das gemeinsame Princip haben, in das Alleins zusammenlaufen, wie Pflanzen und Thiere! — Dass *mit* dem Abputzen des weissen Stauhens die Saamen taub wurden, beweiset noch nicht, dass dieses Abputzen die Schuld hatte; ein solcher Syllogismus gehört unter jene, von welchem unsre guten Vorältern einst erinnerten: *Baculus stat in angulo, ergo saltat turca!* —

9) *Treviranus* (a. a. O. S. 177.) machte einen Versuch am Hanfe in folgender Gestalt. Er säete ihn in zwei Töpfe. Beide brachten männliche und weibliche Pflanzen. In dem einen riss er die Männlein zeitig aus; in dem andern liess er Männlein und Weiblein. Er stellte beide

Töpfe in ein verschlossenes Gewächshaus ans Fenster; den Topf einsamer Weiblein in eine Temperatur von 12—15 Grad R.; — den andren geselliger Stengel, in eine etwas geringere Temperatur. Im Anfange des August kamen an den geselligen Hanfstengeln die Fruchtknoten «zur Reife und waren von der vollkommensten Beschaffenheit.» *) Die einsamen Hanfstengel, welche in höherer Temperatur erzogen wurden, waren den im kälteren Glashause wachsenden «in der Entwicklung um etwas vorangeeilt; — aber ihre Fruchtanlagen waren am 29. Juni noch ohne alle Veränderung, und die Narben hatten noch ganz das jungfräuliche Ansehen.» Das letzte widerspricht der Erzählung, dass sie *in der Entwicklung* vorangeeilt waren; denn wenn sie noch ihre Narben am 29. Juni hatten, und ihre Fruchtanlagen noch unverändert waren, während an den einsamen Pflanzen am 29. Juni die Narben schon vertrocknet und die Fruchtanlagen schwellend waren, so folgt, dass diese einsamen in der Entwicklung *vorgeschritten* waren und die geselligen in

*) Solcher Ausdruck ist im Grunde der Botanik nicht genügend; — denn sie spricht nicht mehr als *Meinung* des Beobachters, welcher, wenn er weiss, dass Reife und vollkommenste Beschaffenheit der Saamen nur in der Aussaat erkennbar sind, die *Reife* und *Vollkommenheit* nicht eher aussprechen darf, bis er das *Aufkeimen* hat; wie auch *Treviranus* selbst diese Forderung an andre Botaniker macht. Daraus folgt dann, dass er im August, woher er seine Reife in der eigenen Erzählung schreibt, diese *nicht wirklich* in Händen hatte, und nicht mehr als eine *vermuthete* Vollkommenheit besass:

der Entwicklung zurückstanden. *Treviranus* erzählt von diesen einsamen weiter: «ich befruchtete daher an diesem Tage (den 29. Juni) von den fünf oder sechs weiblichen Stengeln, die sich in dem Topfe befanden, einen, den ich zuvor gezeichnet, mit Pollen seiner Art, wobei ich die übrigen Stengel mit einem Tuche bedeckte.» *Treviranus* verfolgte also nicht die Vergleichung des Fortgangs in der Vegetation der geselligen und einsamen Hanfstengel, um ein Resultat zu erlangen, ob die einsamen unter diesen gleichen Umständen unreif, die geselligen aber reif werden würden; — vielmehr unterbrach er diese Vergleichung am 29. April; denn indem hier die einsamen erst den schwellenden, die geselligen den noch unveränderten Fruchtknoten hatten, so fing er mit den einsamen einen neuen Versuch an, womit die fernere Vergleichung beider Fälle aufgehoben wurde. Er wählte nämlich von den «fünf oder sechs weiblichen Stengeln, die sich im Topfe befanden, einen, den er zuvor gezeichnet, und befruchtete ihn mit Pollen seiner Art, wobei er die übrigen Stengel mit einem Tuche bedeckte,» sie gegen die Bestäubung zu schützen. An den fünf mit Tuche bedeckten Stengeln, war also eine vernünftige Beobachtung vernichtet und wohl zu erwarten, dass daran «nicht eine einzige Frucht zu bemerken war,» wie *Treviranus* erzählt. Die bestäubte einzelne Pflanze trug 10 Früchte. War die Bestäubung schuld, oder dass sie nicht wie die unfruchtbaren mit dem Tuche bedeckt war? — Keiner wird in diesem Topfe, für die Bestäubung, auch

nur eine gerechte *Vermuthung* aufweisen können. Aber *Treviranus* meint hier noch (S. 179.): „Niemand wird
 „in Abrede seyn, dass diese wenigen, jedoch mit Sorg-
 „falt angestellten Beobachtungen, das Pflanzengeschlecht
 „in eben dem Grade bestätigen, als die bekannten Ver-
 „suche von *Spallanzani* es bestreiten sollen, und dass die
 „gewöhnliche Ausrede, als sey die Fruchtbarkeit oder
 „Unfruchtbarkeit durch zufällige Umstände veranlasst
 „worden, hier auf keine Weise statt finde.“ Hieraus
 folgt, dass *Treviranus* die erzählte Beobachtung für eine
 „mit *Sorgfalt* angestellte,“ sogar selbst erklärt; also
 das die Bedeckung der unfruchtbar gebliebenen einsamen
 Stengel mit einem *Tuche* als „*Sorgfalt*“ für ihr unge-
 hemmtes Leben, — und einen nicht auf Reife einwirken-
 den Umstand angesehen haben will! —

5.

Mercurialis.

§. 20.

1) *Rudolph Joachim Camerarius* *) erzählt: „E largo
 „tenellarum *Mercurialis* plantularum, neglectim pullu-
 „lantium, proventu binas selegi; cum primum differen-

*) *Miscellanea curiosa sive Ephemeridum Medico-Physicarum Decuriae II. Annus decimus. Anni 1691. Norimbergae 1692. pag. 90.*

„tiam marem inter et foeminam in ipsis agnoscere li-
 „ceret: occurrebant enim in parvulis jam signa futuro-
 „rum aliquot testiculorum, seu seminum globularium;
 „hinc ad propositum perquam aptae et mature ex re-
 „liquorum consortio auferendae viderentur. — Utut
 „enim binae transplantatae procul remotae ab omni alia
 „Mercuriali, accedente diligenti cultura laete crescerent,
 „adeo ut post unum alterumque mensem cum sociis quon-
 „dam in horto libere vegetantibus de magnitudine cer-
 „tarent; utut insuper successive ingens usque seminum
 „numerus erumperet, quae manifestum augmentum ca-
 „piebant, turgebant, ad figuram et magnitudinem na-
 „turalem tendebant; — — — nihilominus semina haec
 „quicquid etiam promittebant, in medio tamen appa-
 „rentis sui complementi statu subsistere, flavescere,
 „corrugari, marcescere coeperunt, ita ut e tanto nu-
 „mero ne unicum quidem ad plenam maturitatem et
 „ordinariam globulorum duritiem pervenisse deprehen-
 „sum fuerit; planta interim materna usque vegeta et
 „vigente et nova protundente Semina. — — Ade-
 „rant quidem involucra seu secundinae, sed ut cassae et
 „inanes vesiculae.” —

Diese Erzählung des *Camerarius* wurde schon oft als ein Beweis für die nothwendige Nachbarschaft der sogenannten Geschlechter ausgegeben, und *Treviranus* *) stellt sie noch jüngst wieder als Beweis für die nothwen-

*) Von der Erzeugung. S. 114.

dige *Gemeinschaft*, da nämlich: «weibliche Pflanzen (der «*Merc.* nach *Camerarius*) aller *Gemeinschaft* mit den «männlichen beraubt, zwar häufige aber taube und keimlose Saamen gaben.» — Abgesehen davon, dass Mangel an *Nachbarschaft* oder äussere Nähe, nicht in Mangel an *Gemeinschaft* umgedreht werden darf, wenn man anders in richtigen Begriffen redet, indem das Leben, wenn es auch äusserlich entfernt steht, überall noch grosse Gemeinschaft, wenn auch nicht von grober Art hat; — — müssen wir hier bemerken, dass die zarte *Mercurialis annua*, wie *Camerarius* erzählte, *Treviranus* aber dem Leser in der Mittheilung vorenthielt, aus ihrem Erdreiche genommen, und zwar, da man schon das sogenannte Geschlecht unterscheiden konnte, in einem der Blüte na- hem Zustande verpflanzt wurde.

Dass wohl kein einjähriges, oder überhaupt irgend ein Gewächs, solche Verpflanzung in diesem Zustande ohne Nachtheil seiner Reife leide, weiss jeder botanische Gärtner; — aber bei der *Mercurialis annua* weiss man es nicht; — — oder schiebt man solchen bösen Umstand vor dem Blicke des Lesers bei Seite, weil es ja nicht gut ist, dass er davon weiss und auch hoffentlich zu gute Meinung von Herrn *Treviranus* hat, um diesen faulen Fleck selbst aufzusuchen. —

2) Die literarischen Differenzen, welche zwischen *Alston*, *Valentini* und *Camerarius* in dieser Sache herrschen, von *Kölreuter* *) genannt werden, von *Trevi-*

*) Act. theod. palat. V. IV. phys. p. 30.

ranus *) als Einwendungen *Alstons*, die auf Missverständnissen beruhen, noch nachgetragen werden, sind eben was sie sind; — *literarische* Differenzen, welche nicht aufheben, was an den Versuchen des *Camerarius*, um aus ihnen auf nothwendige Gemeinschaft der Männlein richtig zu schliessen, mangelhaft ist und bleibt, wie wir eben gezeigt haben und ändern die Sache nicht, wie überhaupt keine Sache davon an sich selbst abhängig ist, wie Schriftsteller mit ihr hernach umgehen und sie unter sie kommt, sondern allein davon, wie sie nun einmal ist.

3) *Alston* **) brachte, wie schon *Henschel* ***) erzählte: «1741 zwei pistill tragende Pflanzen vom französischen *Mercurialis* aus dem Arzneigarten der Stadt, wo diese Art allein zu finden war; versetzte sie an einen wohl 700 Yards entfernten eingeschlossenen Platz, der von den andern Gärten durch viele Häuser, Bäume, Hecken und einen Theil des Hügels getrennt war; beide brachten Saamen; doch die eine so häufig, dass diese Art auf viele Jahre ein beschwerliches Unkraut wurde.» *Treviranus* muss in seiner Schrift ****) gegen *Henschel*, doch noch dagegen also reden: «so möge der Werth der wenigen Versuche von *Alston*, der überall als ein heftiger und eingenommener Gegner der

*) a. a. O. S. 114.

**) Neue Vers. und Bemerk. a. d. Engl. Altenburg 1756. S. 260.

***) Studien. S. 305.

****) Die Lehre vom G. d. P. S. 206.

«Befruchtungstheorie erscheint, unangefochten bleiben.»
Aber möge doch *Treviranus*, wenn auch noch so heftig und eingenommen, die *Alston'schen* Beobachtungen lieber etwas anfechten; denn damit war wieder nichts gesagt und gethan! —

4) *Spallanzani's* *) «spätere Versuche sind, sagt *Treviranus*, **) in ihren Resultate ganz übereinstimmend mit denen von *Camerarius*.» Dies muss für die Leser dahin berichtet werden, dass nicht die *späteren*, sondern die *früheren* Versuche in den von *Treviranus* genannten §. 33 — 36 des *Spallanzanischen* Werks mit denen von *Camerarius* dasselbe Resultat geben. Diese erstern Versuche (*Spal.* §. 33.) enthalten, dass *Sp.* drei in besondere Gefässe gepflanzte weibliche Pflanzen erzog, und beobachtete, dass die weiblichen Blumen abfielen, bis auf einige wenige, deren Körner etwas wuchsen, aber noch ehe sie reif wurden, abfielen, und, wenn man sie säete, nicht fortkamen.

Hierbei ist nun aber für den, welcher diese Unfruchtbarkeit in Frage nimmt und den Fall zu wiederholen geneigt wäre, nicht zu vergessen, was *Spallanzani* daneben auch erzählt, dass er die jungen Pflanzen im Auguste des vorgängigen Jahrs einpflanzte und dann im Frühlinge des folgenden Jahrs das Blühen und unvollkommene Reife hatte, wo wie er selbst sagt «die männlichen Blumen des

*) Versuche. §. 33. S. 406.

**) Ueber die Erzeugung. S. 116.

«Bingelkrauts weder im Felde noch Garten zu Pavia «geblühet hatten.» — Jeder weiss dem Naturgange des Bingelkrauts gemäss, dass in einer Gegend, wenn in ihr noch kein männliches blühet, auch in ihr noch kein weibliches blühet; — dass mithin die drei Pflanzen vor allem Bingelkraute zu Pavia in Blüthe kamen, was wohl unlängbar *unzeitiges* Blühen war, welches die Verpflanzung im August begleitete. Der Schluss aus diesem Versuche ist also kein anderer als der: *dass ein bei jener Verpflanzung erfolgtes unzeitiges Blühen von Unreife begleitet war.* Wer hier ein andres logisches Resultat ziehen zu können meint, der gebe und demonstrire es logisch; denn man sieht, dass hier allein auf Logik alles ankommt.

Spallanzani setzt S. 409 hinzu, dass seine drei Stöcke noch immer Zweige trieben, dass sie noch fortgesetzt Saamen ansetzten, aber immer eben so unfruchtbar blieben. Wer darf mehr daraus schliessen, als dass die Pflanze, welche schon gegen die allgemeine Regel des Blühens im Bingelkraute zu Pavia anfang, in diesem regelwidrig angefangenen Leben fortsetzte und endete, um so mehr, da derselbe Versuch, wie *Spallanzani* erzählt (S. 407.), als er zwei Jahre darauf wiederholt wurde, denselben Erfolg hatte.

5) In einem späteren Versuche (*Spal.* §. 34.) pflanzte *Spallanzani* zwei männliche und zwei weibliche Bingelkräuter in abgesonderten Gefässe; — aber er erzog sie nicht, wie beim ersten Versuche aus der Verpflanzung *der Jugend* in dem vorhergehenden Jahre, um im folgen-

den die Beobachtung zu machen, sondern er verpflanzte sie, wie er erzählt, in demselben Jahre der Blüte, also in einem in der natürlichen Vegetation länger und fast bis ans Ende fortgesetzten, da die *Mercurialis* schon im Frühlinge blühet, also in demselben Jahre verpflanzt, nur kurz vor der Blüte verpflanzt werden konnte. Seine eigenen Worte sind: «Das Jahr darauf pflanzte ich zwei männliche Bingelkrautstöckchen in zwei besondere Gefässe, und setzte sie auswendig vors Fenster, und vors andre Fenster stellte ich zwei weibliche Pflanzen, die ich eben zu der Zeit, wie die erstern in zwei besondere Gefässe gepflanzt hatte; — alle vier Stöckchen waren von einerlei Alter und Grösse: die männlichen blüheten eben zu der Zeit, wo die weiblichen ihre Blüten zeigten.» Von diesen weiblichen Bingelkräutern erhielt *Spallanzani*, obgleich auch viele Körner unvollkommen abfielen, reife Saamen. Er hatte aber hier, weil er in den ersten zwei Versuchen, deren Pflanzen im vorgängigen Sommer eingesetzt waren und zu früh entwickelt wurden, keine reife Frucht erhielt, der herrschenden Meinung über befruchtenden Blumenstaub gemäss, diesmal eine männliche Pflanze in die Nähe der weiblichen gestellt, und schrieb nun den Erfolg der Reife dieser Veranstaltung zu, nicht dabei gedenkend, dass die Pflanzen der zwei ersten Versuche, ein ganz andres Leben hatten, als die des letzten Versuchs.

Wie sehr eine à priorische Meinung den Beobachter gleich verführe, wenn er sich auf sie mit Liebe stellt und dadurch gezogen wird, nur aus ihr zu sehen, nehmen

wir in *Spallanzani* selbst hier wahr, indem er sagt: «Hatte
 «es also nicht völlig das *Ansehen*, — dass dieser Ein-
 «fluss *durch nichts andres*, als durch die Wirkung des
 «Blumenstaubes der männlichen Pflanzen verursacht wor-
 «den sey?» — Die Liebe, welche sich auf die *à priori*-
 sche Meinung stellte, fand *Spallanzani* schon in seiner
 Zeit vor; — sie war im Grunde keine andere als die all-
 gemein herrschende Lust zu *erklären*, wie mans nennt,
 welche dann in ihrer Noth in die nächste Herberge geht.
 Aber schon *Paracelsus* sagte diesem Zeitalter, welches
was ist nicht aufnehmen konnte, — *was das aber denn*
seyn möge, *was da ist*, doch *klar* haben will, weil
 es den Kopf abwendend unmöglich das hat, was ist, —
 vielmehr sich damit erblindet: «Ihr fraget, was das ist, —
 «ihr verwundert euch, — das ist euer Kreuz, das *traget*.»
 Das ist die Wunde eures Verwunderns, dass ihr von
 dem, was ist, abgezogen, nicht habet und fasset, was
 da ist; — dass ihr immer herüberkommet von dem, was
 ist, in Andres, was jenes nicht ist, und in welchem ihr
 Jahrhunderte festgestellt noch immer die Erklärung oder
 Klarheit suchet, bis ihr endlich mit Gewalt einmal aus
 der Aufklärung wieder herumgerissen sehet, was ja ist,
 und so wie Pflanze nur Pflanze eben ist.

6) *Spallanzani* ging nun von diesem Versuche wei-
 ter (§. 35. S. 408), er brachte dieselben eben genannten
 Stöcke «noch näher beisammen» und die weiblichen Pflanzen
 behielten alle ihre Körner «die damals aus den Winkeln
 «der ansitzenden Blätter hervorkamen,» — von die-

sen wurden über hundert völlig reif und keimten bei der Aussaat. War nun in der fortgehenden Vegetation der genannten Stöcke dies die *Zeit der guten und eingetretenen Reife selbst*, oder der näher hinzugestellten Männlein, da dieselben Stöcke auch *im anfangenden ersten Reifen* gute Saamen gegeben hatten, obgleich dabei die Männlein entfernter standen? Wer weiss es, dass das Bingelkraut nicht etwa wie jede Pflanze fortschreitend in der Reife zunimmt, und dass *nicht* dieser Fortschritt, sondern *wirklich* die nun näher gestellten Männlein die Reife machten? — Muss man es nicht so wie *Spallanzani* selbst die Sache darstellt, sondern anders nehmen, so bringe man den Grund bei.

7) *Spallanzani* machte zuletzt an ebendenselben Stöcken die dritte Sache. Als sie nämlich so grosse Reife gehabt hatten, entfernte er die Männlein (§. 36.) von den Weibchen, und indem diese nun nicht mehr reiften, vielmehr ihre letzten Körner, wie er es nennt, «verdarben», — so schloss er, jene Entfernung sey die Ursache gewesen, obgleich man doch weiss, dass kaum ein Gewächs ist, dessen letzte Früchte nicht unreif verbleiben.

Wer die richtige Erzählung dieser Thatsache in Anspruch nehmen möchte, zeige uns öffentlich, wo wir daran eine Unwahrheit gemacht haben.

8) *Treviranus* erzählt einen selbst angestellten Versuch an *Mercurialis perennis*, *) welchen er im Garten

*) a. a. O. S. 115.

des Professor *Heyde* in Breslau machte. Er machte diesen Versuch an einem Stocke, dessen einen Theil er unverpflanzt, den andern aber verpflanzt behandelte. Da beide Versuche durch einander erzählt sind, so müssen wir sie von einander nehmen und einzeln in ihren vier Beobachtungen behandeln. 1) Von dem nicht verpflanzten Theile bedeckte er am 24. März vier weibliche Stengel «dadurch, dass er über selbige zwei Glascyliner von «ein Fuss Höhe und vier Zoll Durchmesser, deckte.» — «An diesen 4 Pflanzen zeigte sich keine Fruchtentwicklung; «ihre Fruchtanlagen waren vielmehr sämmtlich abgefallen, «obschon das Kraut sich im besten Wachsthum befand.» — Das waren nun freilich 4 unreif gebliebene Pflanzen, und nicht weiter, wie mans in den Gärten jeder Art, sowohl mit als ohne Glasglocken oft findet. *Treviranus* musste denn beobachtet haben, dass *alle* andre freiwachsende Stengel des Gartens reife Früchte gaben, was nicht war, und auch wenn dieses geschehen, konnte der Versuch, so lange er nicht vielfältig und unter Glasröhren von mehr als 4 Zoll *Weite für zwei Pflanzen* (!), wiederholt war, nicht den Beweis geben, dass die anhaltende Bedeckung einer ganzen Pflanze für ihre Reife gleichgültig war; da noch von keiner einzigen Pflanze erwiesen ist, dass sie unter Glasglocken ganz eingesperrt, vollkommen reifen könne. Die Saamen fielen auch früher als die zwar von aller männlichen Nähe getrennten, aber doch freiwachsenden; ein Beweis, dass jene im Leben gehemmt waren. — *Spallanzani*, welcher unter Glasglocken Ver-

suche machte, sperrte nur Zweige und Früchte einige Zeit ein; und am Spinate machte er mit glücklichem Erfolge die Einsperrung nur 13 Tage für die Blütezeit *); *Treviranus* aber hatte schon *bis zum Aufblühen* (!) nämlich vom 24. März bis zum 14. April, also 21 Tage *voraus* und dann weiter fort, die Pflanzen eingesperrt. Was war von solcher Vegetation zu erwarten, da *Spallanzani* schon nach 13 Tagen seine Einsperrung zur Beobachtung der nachkommenden Blüten aufgeben musste, weil die Pflanze litt. Hätte *Treviranus* sich diese Beobachtungen zum Muster genommen, und anstatt vor dem Blühen die Pflanze *zwecklos* einzuschliessen mit der Blütezeit die Abschliessung angefangen, so würde er eine gesündere Pflanze gehabt und sie vor der Sache nicht entkräftet haben. — 2) Die unbedeckt unverpflanzt gebliebenen Stengel, beobachtete *Treviranus* in ihrer freien Vegetation, und er erfuhr am 4. May, dass «nur etwa ein Dutzend Früchte sich gebildet hatten, in denen er bereits den Embryo als grünliches Kügelchen am spitzeren Ende der Höhle erkannte.» — Hier im freien unverpflanzten natürlichen Stande war also am 4. Mai ein Dutzend Früchte. «Die Eierstöcke der meisten Blüten waren unverändert und ihre Narben *noch* im jungfräulichen Zustande;» — *Treviranus* beobachtete weiter den Fortgang bis zum 20. Mai, wo sie nicht vergrößert waren; — sie erreichten im Anfange Juni's das Ende des Wachstums. — 3) Von demselben bisher bedeckt und unbedeckt betrachteten «Stöcke» hatte *Treviranus* zu derselben Zeit, da er die

*) Ueber die Erzeugung. §. xxx. S. 403.

genannten Beobachtungen anfang, « einen Rasen mit voller
 « Erde ausgehoben, in einen grossen Topf gepflanzt und
 « 220 Schritte von dem Standorte der männlichen Pflanze
 « entfernt, » von welcher auch ein Stock in demselben Gar-
 ten war. Auf diesem verpflanzten Rasen nahm er an ei-
 nem Stengel eine künstliche Bestäubung vor an vier Blu-
 men, und verschloss das Pflänzchen durch Aufdeckung ei-
 nes Glascylinders, welchen er vom 14. bis 21. April auf-
 deckte, dann aber abnahm, dass Pflänzchen der freien
 Luft überlassend, weil nun der Garten ohne männliche
 Blüten war; — er hatte sie nämlich vor der Abdeckung
 alle im Garten zerstört. Ihre « kränkliche Beschaffenheit »
 verlor sich. Am 4. Mai, also 14 Tage nach der Abnahme
 der Bedeckung, fand er « drei vortreffliche Früchte ange-
 « setzt, die bereits von bedeutender Grösse waren. » —
 Diese Beobachtung abgeschlossener und bestäubter Pflänz-
 chen muss also mit dem ersten abgeschlossenen und unbe-
 stäubten unter 1 betrachteten Falle verglichen werden.
 Dort, wo keine Bestäubung geschah und das Pflänzchen
 bedeckt war, erfolgte keine Reife, sondern früher Abfall;
 — hier, wo es bestäubt und bedeckt war, erfolgten « drei
 « im besten Wachsthum befindliche vortreffliche Früchte. »
 Aber die gute Fürsorge und Gerechtigkeit, welche *Tre-*
viranus für beide Fälle hatte! — Den ersten nicht be-
 stäubten und von der Glasglocke bedeckten, hielt er in
 diesem Gefängnisse vom 24. März bis zum 21. April, also
 27 Tage, verschlossen, und er liess seine Körner fallen
 unvollendet; — den zweiten bestäubten und von der

Glasglocke bedeckten Fall hatte er nur vom 14. bis 21. April, also 7 Tage in der Einsperrung; aus seiner «kränklichen Beschaffenheit» erholte er sich! — Unter einer 27tägigen und einer 7tägigen schon kränklich machenden Einsperrung ist wohl ein Unterschied? — Jene für die Nichtbestäubten diese für die Bestäubten! — Hier fragt man nicht, wo ist Logik, sondern wo ist *gerecht*? — und wer schämt sich nicht, solche Beobachtungen bekannt zu machen? — Man lese aber zugleich die Erzählung im Buche des Herrn *Treviranus* selbst, und frage sich noch dabei, was dazu gehöre, nur diesen Thatbestand, aus den 4 durch einander geworfenen Beobachtungen heraus zu finden. — 4) Die vierte Beobachtung besteht darin, dass an eben diesem verpflanzten Rasen die unbedeckten Pflänzlein (S. 117. D.) am 4. Mai noch eine jungfräuliche Narbe hatten; dass einige Fruchtknoten, welche nun untersucht wurden; erst etwas angeschwollen und ohne Spur von Embryo waren; — ferner, dass sie am 20. Mai *fast* (also nicht alle) sämtlich abgefallen waren; «dass aber die Früchte sich (auch hier) dem Ende ihres Wachstums näherten; welches sie im Anfange Juni erreichten:» Es waren also, obgleich sie 220 Schritte und «durch Gebäude, Hecken und Lustgebüsch» von den Männlein richtig entfernt waren; doch ihre Saamen; obgleich viele in der Verpflanzung abgefallen waren; wirklich im Ende des Wachstums; — denn die Bestäubung hatte eben auch nur 3 vortreffliche Früchte; von welchen am Ende Juni erzählt wird, dass sie nur «vollkommner» als

die in der freien Luft gebildeten wurden, wōraus denn folgt, dass jenes oben genannte in der freien Luft erhaltene Dutzend mit den übrigen selbst noch nicht vollkommen reif war, obgleich der Embryo darin gesehen wurde. Denn über Reife geht keine Vollkommenheit, und alle Unterschiede in mehr und weniger Vollkommenheit der Früchte, liegt vor der Reife. — 5) Hieraus folgt, dass *Treviranus* sowohl von bestäubten und unbestäubten von der Bestäubung abgehaltenen Pflanzen Saamen erhielt; — dass die unbestäubten und eingesperrten nicht hinreichend Leben hatten; — die der freien Natur und vermutheten zufälligen Bestäubung überlassenen Pflanzen auch ihre Saamen hatten. —

9) *Treviranus* (a. a. O. S. 175) erzählt ferner: «Im botanischen Garten hieselbst befindet sich an einem Wasser unter hohem Gebüsch ein Rasen von weiblichen *Mercurialis perennis*. Im Frühjahr 1820 trieb dieser unter mehrern unfruchtbaren Stengeln auch etwa ein Dutzend derselben, an deren jedem sich mehrere weibliche Blüten befanden.» Da auf dem Rasen die Unfruchtbarkeit herrschte und nur etwa ein Dutzend zur Blüte kam, so folgte schon, dass dieser Rasen zur Unfruchtbarkeit disponirte und zur Beobachtung über einsame weibliche Pflanzen ungeschickt war. Gleichwohl findet *Treviranus* dieses auf seinem unfruchtbaren Rasen blühende Dutzend noch für sich (!) merkwürdig, nun weiter von ihnen zu erzählen: «Aber (!) die Fruchtlagen schwollen auch nicht im Geringsten an; am 8.

«Mai, also drei Wochen nach der gewöhnlichen Blüte-
 «zeit, waren ihre Narben noch frisch; dann aber wurden
 «jene gelb und in den ersten Tagen des Juni waren
 «sie alle unvergrössert abgefallen.» Das heisst, die Un-
 fruchtbarkeit des Rasens war so gross, dass auch das
 Blühen hier noch auf drei Wochen verspätet, dass mit-
 hin in jeder Hinsicht auf diesem unfruchtbaren Rasen die
 Vegetation unvollkommen war. Gleichwohl folgt noch
 eine Vergleichung; es heisst nämlich weiter: «Während
 «dieser Zeit hatten andere weibliche Stöcke; die sich in
 «einem nahe anstossenden Garten, in einem keineswegs
 «günstigen Terrain (worin das ungünstige bestehe, bleibt
 «als Meinung stehen; zur gründlichen Beobachtung über
 «einen der Reife günstigen Boden gehört viel!), aber
 «in einer Entfernung von kaum fünfzehn Schritt von einem
 «Haufen männlicher Pflanzen befanden, zahlreiche Früchte
 «angesetzt, die am 8. May bereits eine ziemliche Grösse
 «hatten, und am 2. Juni ihre Reife erlangten und auf-
 «sprangen.» Also auf einem andern Platze wurden *ein-*
same weibliche Pflanzen wirklich vollkommen reif, die
 männlichen waren nur 15 Schritte davon entfernt, und
 diese Nähe von 15 war hinreichend, die Weiblein zu
 bestäuben! Ja, wenn diese mit solcher Nähe von 15
 Schritt Zufriedenheit und Sicherheit ihrer nöthwendigen
 Bestäubung gaben, die freilich wiederum in andren Fällen
 wieder nicht hinreicht und nach botanischer Meinung un-
 mittelbare Nähe seyn muss, *wie sieht es da mit der*

Beobachtung dieses auf 15 Schritte wirkenden Bestäubens aus! —

6.

Humulus.

§. 21.

1) *Tournefort* *) sagt: «De Lupulo certius loquar.
«In Horto regio parisiensi luxuriat fructibus quot an-
«nis onustus. Qui vero floribus gaudet, non occurrit,
«nisi in insulis Sequanae et Matronae longe distantibus:
«in horto regio tamen semina profert. An igitur uter-
«que sexus requiritur ad fructus perfectionem? — An
«altera species hujus modi plantarum, alterius nequa-
«quam indiget?» — *Tournefort* sagt ausdrücklich:
«*Semina profert*» und man darf doch wohl nicht, wenn
er so bestimmt redet, zweifeln, dass er Saamen kannte,
dass also der weibliche Hopfen hier ohne Männlein reifte,
auch das *Tournefort* sich über die vollkommene aussaats-
fähige Beschaffenheit unterrichtet hatte, da er die Frage
hinzu fügt, ob denn hier das männliche Geschlecht noth-
wendig sey; also auch mit Rücksicht auf diese Frage
seine Beobachtung über die jährlichen Saamen gemacht
hatte und erzählte.

2) *Wahlbom* **) sagt: «Humulus duplex sexus est,

*) Instit. rei herb. T. I. p. 69.

**) Sponsal. plant. (*Linne* Am. Holmiae et Lipsiae 1749. p. 369.)

«unus floribus superbit staminiferis, alter pistilliferis,
 «idque quod fructum vulgo vocant, est Calyx tantum
 «explicatus et elongatus; hinc humulus, quamvis semina
 «nec foecunda, conos tamen proferre valet, (iter Gott-
 «land. 275). Hoc *Tournefortium* decepit ne sexum
 «plantarum agnosceret, quum lupulus (femina) in horto
 «parisiensi luxuriabat, fructibus quot annis onustus, qui
 «vero gaudebat (mas) non occurrebat, nisi in insulis
 «Matronae et Sequanae multum distantibus. *Tourne-*
 «*fort. isag. 69.*» — Dieser Satz *Wahlboms*: «hoc
 «*Tournefortium* decepit» ist unwahr, denn *Tournefort*
 «erzählt ausdrücklich, was *Wahlbom* verschweigt «se-
 «mina profert;» er hatte also nicht «calyces tantum
 «explicatos et elongatos.» — In der gothlandischen
 «Reise Linné's *), worauf sich *Wahlbom* bezieht, steht
 nur: «die weiblichen können wohl ohne Männchen
 «Frucht tragen, weil die Zapfen nicht die Frucht des
 «Hopfens selbst, sondern nur dessen Blumendecken sind;
 «niemals aber kann sich der Hopfen selbst aussäen,
 «wenn nicht die Zapfen durch den Saamenstaub des
 «männlichen Hopfens befruchtet worden.» (!) Aber *Tour-*
nefort erzählt nicht, dass die Hopfenstaude im Pariser
 Garten nur zur Bierbrauerei gute Zapfen, sondern *Saa-*
men trug; — ausserdem ist jener Satz *Linné's* von der
 Nothwendigkeit des Saamenstaubes nur eine Erzählung

*) *Linné*, Reisen durch Oeland und Gothland. Aus d. Schwed.
 übersetzt. Halle 1764. S. 295.

nach seiner Meinung, nicht aber ein auf Versuchen beruhender Satz, welche er, wenn er sie wirklich gemacht hätte, auch ausführlich unterzählt haben würde, denn jeder gibt gerne, was er hat, zumal wenn von nothwendigen Beweisen die Rede ist, und Linné würde nicht so sorglos erzählt haben, hätte nicht die im à priori-schen der Meinung genügliche Zeit, die er ins wahrnehmen, forciren musste, noch gehemmt. Aber nirgend sieht man auffallender das Elend, als eben hierin, dass ein solcher Mann an seinem starken Wahrnehmungsgeiste noch nicht hinreichende Kraft hatte, eine eingeschlichene Meinung zu besiegen, und an die Nothwendigkeit wirklicher Beweise zu denken. — *Treviranus**) bringt nun weiter nach, *Linne's* Erzählung streite gegen *Tourneforts* Beobachtung, und man sieht nun wieder, dass er nicht lesen, wohl aber den alten Kram *Wahlboms* nochmals abschreiben konnte. Dass wir das nicht ohne Verdruss sagen, ist wohl gerecht, da unsre Zeit mehr zu thun hat, als derlei immer von neuem in Ordnung zu stellen, was man, da man die Bücher zur Hand hatte und sogar aus ihnen citirte, selbst konnte, wenn es mit dem Seyn Ernst war, und ist hier wohl für den Leser selbst am Orte, der bereits unlustig seyn mag, in diese Sexualitätssache weiter mit einzugehen. Doch bitten wir ihn auszuharren, weil er in der Folge noch einiges für Betrachtung der Zeit nicht gleichgültiges findet.

*) a. a. O. S. 113.]

7.

Spinacia:

§. 22.

1) *Treviranus* *) bezieht sich auf die Beobachtung des *Camerarius* an der *Sp. oleracea*. Er sagt von dieser: «*Ca.* sonderte, wie er es mit *Merc. perennis* gemacht, die weiblichen Pflanzen völlig von den männlichen ab, worauf jene gleichfalls unfruchtbar blieben und statt der Saamen, blosse leere Hülsen gaben.» Diese einzelne Beobachtung enthält logisch nichts weiter, als dass die Spinatpflanze nun einmal unfruchtbar war, wie sie es doch wohl oft ist; — dass die Entfernung von dem Männlein Ursache war, wurde damit nicht erwiesen. Vermuthungen sind schon im täglichen Leben unerlaubt, und in jeder Sache bekanntlich eine Sünde; — vielmehr denn in der Wissenschaft verwiesen, wo der Zustand, dass die Ursache eines Vorfalles unbekannt war, mit zur Sache, zur Wahrheit und zum Wissen selbst gehörte, ja der einzige Führer ist, den Thatbestand selbst weiter zu suchen. Hier war der Thatbestand allein in der Unreife der Spinatpflanze; — dass sie allein stand, war dabei, aber warum soll sie nicht allein stehen dürfen, wer befiehlt denn, dass der männliche daneben stehen müsse, oder nimmer daneben stehe in der wirklichen Natur, — auch dass jede Pflanze reifen müsse? —

*) a. a. O. S. 119.

2) *Treviranus* *) sagt ferner: «Der berühmte Verfasser des Gärtnerlexicons *Ph. Miller* bestätigt dieses durch einen unzweideutigen Versuch, wovon *Blair* Nachricht gibt.» Aber diese Nachricht **) besteht nur in folgenden Worten: «That, in Pursuance of my Advice he separated the male plants of the Spinage from the female; the consequence was, that the Seeds did swell to the usual Bigness; but when he sow'd it, it did not grow afterwards. He searched into the Seed, and found it wanted the Punctum vitae, which perhaps might have been the Case with M^r. Geoffroy.»

Dies ist die ganze Erzählung des Versuchs; — dass er «unzweideutig,» wie *Treviranus* sagt, die Beobachtung des *Camerarius* «bestätige,» dass die von den männlichen Pflanzen völlig getrennten weiblichen «gleichfalls unreif blieben und statt der Saamen blosse leere Hülsen gaben,» ist, wie nun der Leser selbst sieht, unwahr; — denn *Miller* erzählt nicht von leeren Hülsen, sondern sagt: «the Consequence was that the Seeds did swell to the usual Bigness,» d. h. zur gewohnten Schwangerschaft, Dicke. Diese Saamen «wuchsen nur nachher nicht auf.» — Er lässt zwar hieraus vermuthen, dass ihnen das Keimen gemangelt habe, aber die Ursache, ob innerer Bildungsmangel des Saamens, oder Zufall der

*) a. a. O. S. 120.

**) *Phil. Transact.* V. 31. p. 216.

Aussaats, ist von ihm nicht ausgesprochen; denn die Saamen hatten ihre gewohnte Grösse, und er fand in ihnen nur das *Punctum vitae* mangelnd; — das war also nicht der Embryo, den man mit dem Auge sucht, sondern der Lebensmangel, über welchen er in der Vorstellung suchte und den er mangelnd fand oder dachte. Dies und nicht mehr enthalten die Worte *Blairs* über *Miller*. Wären aber auch die Saamen wirklich unreif gewesen, so ist und bleibt dies ein alltäglicher Zufall und hat nicht die Voraussetzung, dass jede einzelne Pflanze durchaus reifen müsse. Wie viel Wiederholungen und Vergleichen über Reife und Unreife der Spinatsaamen gehören wohl dazu, um bei einer einzelnen Pflanze das wahre alleinige Verhältniss, worin ihre Unreife entstand, zum richtigen Factum zu erheben? Aber wie konnte diese Erzählung des *Miller*, die schon selbst mehr als die des *Camerarius* enthält, „eine unzweideutige Bestätigung des *Camerarius*“ von *Treviranus* genannt werden? —

3) *Treviranus* fährt (a. a. O.) fort: «dagegen (nämlich gegen *Camerarius* und *Miller*) trat *Möller* mit ein paar Versuchen auf, die das Gegentheil zeigen sollten, allein *Kästner* hat in seinen Gegenbemerkungen zur Genüge gezeigt, mit wie wenig Sorgfalt solche angestellt waren.» Die zwei einzelnen Versuche von *Camerarius* und *Miller* waren für *Treviranus* schon hinreichend, um die Nothwendigkeit der männlichen Pflanze am Spinate für eine Ewigkeit zu beweisen; — aber das «ein paar

Gegenversuche» des *Möller* war nicht hinreichend, es war mit «wenig Sorgfalt» angestellt! — Das habe schon *Kästner*, den wir bereits beim Hanfe als Narrn kennen lernten, gezeigt, und genug ist's wieder, dass *Treviranus* dies dem Leser versichert! — Aber warum gibt *Treviranus* nicht auch diese gewichtigen Gegenbemerkungen den Lesern? — Er bleibt sie nun schuldig! — Wir wollen aber von *Möller*, dessen Versuche er vor dem Leser ignorirt, erzählen. *Möller* stellte, wie *Treviranus* schon von *Henschel* *) lernen konnte, «auf die Einwendungen Kästners mit verdoppelter Sorgfalt 1749 Versuche an. Täglich zweimal beschäftigt an seinen Pflanzen die Pollenblüten auszurotten, auf jeden äusseren Einfluss achtend und alles entfernend, was irgend den Verdacht von hinzugeführten Blumenstaub erregen konnte, in einem Garten experimentirend in dessen Nähe damals durchaus kein Spinat gebauet wurde, erhielt er zahlreiche vollkommen reife und taugliche Saamen.» Warum hat nun *Treviranus*, als er von *Kästner's* Gegenbemerkungen redete, diese wiederholte Beobachtung *Möllers* dem Leser vorenthalten? — Wir sagen ausdrücklich, vorenthalten, da er es sogar zum zweitenmal that. Denn er lass sie in *Henschels* Studien, wie wir sie ihm gegeben haben, und sagt doch noch in seiner Schrift gegen *Henschel* **): «Nicht mehr werth ist auf die Beobachtung

*) Studien. S. 309.

**) *Treviranus*, die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen in Bezug auf die neuesten Angriffe. 1822. S. 107.

«gen von *Möller* zu legen; denn dass dieser Mann ohne
 «gehörige Kenntniss des Gegenstandes und ohne Urtheil
 «war, hat er sowohl in seinen Schriften, als *Kästner*,
 «der keineswegs ein blos witziger Kopf, sondern ein höchst
 «gründlicher Gelehrter war, in seinen Antworten gegen
 «*Möller* genugsam an den Tag gelegt.» Bei solchem
 schamlosen Ausfalle auf den fleissigen und in seiner ganzen
 Erzählungsart sich durch seine aufrichtige und redliche
 Einfachheit wahrhaft auszeichnenden *Möller*, hat Herr
Treviranus selbst uns nur, in der Pflicht, Wahrheit gegen
 Frechheit zu retten, genöthigt, rückwärts auch es
 wörtlich zu geben, wie Herr *Treviranus* sich nach den
 in diesem Buche dem Leser gegebenen Acten, «als einen
 «Mann ohne gehörige Kenntniss des Gegenstandes und
 «ohne Urtheil,» erwiesen habe.

4) *Treviranus* (a. a. O.) fährt fort: «Das Nämliche
 «ist von *Alstons* Versuchen zu sagen.» Ja, es ist zu
 «sagen! — Aber wenn es ist, — so ist es nicht «zu
 «sagen,» sondern nachzuweisen, und dann auch, wenn
 man kann, wirklich zu sagen, nämlich dem Leser umständ-
 lich zu erzählen, was aber fehlt. Solche Sprünge sind
 erlaubt? —

5) Doch dies ging bei *Treviranus* nur voraus. Mit
Camerarius sah er ja, ist's im Ernste doch Nichts! — Mit
Miller ist's weniger; — aber es muss zu mehr gemacht
 werden! — Nun kommt gar *Möller* mit mehrern Ver-
 suchen, denn jene beiden hatten jeder nur einen; — aber
Kästner hat dagegen geschrieben! — Das ist wahr, dass

er *dagegen* geschrieben! — Aber was? — Das geht den Leser nichts an! — Genug ist's ihm, dass einer *dagegen* schrieb, die Leser werden ihn doch nicht kennen! — Aber leider kommt nun auch *Alston* heran! — Nun von dem «gilt das Nämliche.» — Ei was? — Ich weiss es, die Leser fragen wieder nicht darnach. Aber wie machen wir's endlich mit *Spallanzani*? — Wir lassen Herrn *Treviranus* machen; er sagt: «Den meisten «*Anschein* von Gründlichkeit haben auch hier wieder «*Spallanzani's* Versuche. Weibliche Spinatpflanzen, «die einzeln in dem Garten zu Pavia versetzt oder mit der «*Glasglocke* bedeckt waren, oder die einen Monat früher «als die übrigen zur Blüte kamen *trugen dennoch reifen* «Saamen. *Sp.* hatte dabei Rücksicht genommen, dass «keine männlichen Blumen auf diesen Stöcken sich befanden.» Hier ist also die Sache ganz beobachtet, *Trev.* weiss keinen Tadel gegen sie vorzubringen, und dennoch nannte er von ihnen nur einen *Anschein von Gründlichkeit* ohne den Mangel an Grund auszusprechen; sogar fährt er fort: «Welchen von beiden Beobachtungen (ob nämlich denen von *Camerarius* und *Miller*, oder denen von «*Alston* und *Spallanzani*) der Preis gebühre, werden «künftige Beobachtungen lehren!» — Also was *Spallanzani* wahrnahm, ist nicht, aber was nicht einmal Gestalt eines Experiments hatte, das ist! — Was an vielen Pflanzen beobachtet wurde, muss noch geprüft werden, aber was an zweien unvollkommen vermuthet wurde, hat die Hoffnung auf den Preis der Wahrheit! — Warum?

Weil ihr mit eurem à priorischen ihm gemäss das Nichtigte heben und das Seynde verstossen müsset! — Nun so erkennet, worauf es ankommt, — was es führte, indem es vorwärts peitschte; — aber werdet lieber ganz und gründlich à priorisch, und lasst davon ab, Kinder zu seyn, die in der Philosophie nur noch spielen, denn das sind gefährliche Spiele für Gegenwart und Zukunft, denen jeder, der sie ganz kennt, ein kurzes Ende macht.

6) *Treviranus* erzählt (S. 179.) einen am Spinat über einsame und gesellige Stengel gemachten Versuch, welchen er gleichzeitig und in gleicher Manier, wie den am Hanfe vorgenommenen, machte, mit demselben Resultate, daher hier alles dasselbe gilt, was bei Gelegenheit des Hanfs schon bemerkt wurde, ausgenommen, dass *Treviranus* an seiner einsamen unbestäubten Spinatpflanze doch auch «einzelne Früchte» fand. Er will dies damit wieder aufheben, dass er sagt: «dass aber diese (einzelnen «Früchte der unbestäubten Pflanze) den bei der künstlichen Bestäubung (einer unter ihnen) zu ihnen hingebachten Pollenkörnern ihren Ursprung verdankten (also «nun lieber Geständniss eines vermeintlich schlecht von ihm selbst ausgeführten Versuchs! —) davon schien mir «dieses ein sprechender Beweis, dass die Stengel, welche «dem von mir bestäubten zunächst standen, ein halbes «Dutzend, die entfernten aber nur eine oder zwei solcher Früchte an sich hatten.» Diese Möglichkeit, an der bestäubten einzelnen Pflanze Theil genommen zu haben, hat aber *Treviranus* in seiner eigenen Erzählung damit

schon aufgehoben, dass er sagt, er habe in dem Napfe mit einsamen Pflanzen, wovon er eine betäubte, die andren mit einem Tuche bedeckt, unter welchem sie also auch sogar gegen jede entfernt herkommende Bestäubung gesichert wurden und das Experiment für ihn nicht so schlecht ist, als er es selbst gern hätte.

8.

Datisca.

§. 24.

Von der *D. cannabina* L. bringt *Treviranus* *) noch *Linne's* **) Erzählung vor: «Im Garten zu Upsala
«befand sich seit 1750 eine weibliche Pflanze, welche
«jährlich blühet, aber niemals Saamen ansetzte. Erst
«im Jahr 1757 erhielt L. die männliche. Von dieser
«ward im folgenden Jahre, da die Staubbeutel sich ge-
«öffnet, der Staub aufgefangen und über der Blütenrispe
«einer weiblichen Pflanze ausgeschüttet, worauf diese ei-
«nen Saamen ansetzte, dem wenig zur Reife fehlte, —
«als durch einen frühzeitigen Nachtfrost die Pflanze mit
«vielen andren verdarb.» — Ist das eine Beobachtung
für die Reife durch Bestäubung? — Die Reife war
nun einmal nicht da; — aber es fehlte *nur wenig* an

*) a. a. O. S. 113.

**) *Disquisit. de Sexu plant.* (Am. ac. ed. Schreb. V. X. p. 118

der Reife, — also doch etwas fehlte bei der erfrorenen Pflanze an der Reife! — Aber Reife, an der Etwas fehlt, ist Reife? — Offenbar doch nicht. — Aber die Erzählung will doch was? — Es ist nicht hinreichend, dass der Versuch seinen Zweck durch einen Zufall verfehlte! — Kein Vernünftiger würde Versuche erzählen, die weil sie durch Unglück missriethen im Resultate unbestimmt blieben, und doch thut man es in der Botanik! — Warum? — Weil man, wenn man à priori ohne Besinnung anfang auf consequent am letzten Ende besinnungslos so weit fortschreibt, dass man das ganz Gleichgültige erzählt, um ein Etwas zu sagen. Auf solchem Wege fortschreitend, wird die Physik dahin kommen, dass sie jeden Scherben und Kolben, der ihr zerbricht, miterzählt und dem Leser in Anrechnung bringt.

9.

Napaea.

[§. 24.]

Treviranus (a. a. O. S. 118.) bezieht sich auf eine Erzählung «von *Delius* über die *Napaea dioica*, dass eine weibliche Pflanze, die im Trewschen Garten zu Nürnberg lange Zeit jährlich blühet, ohne Saamen zu tragen, denselben reifte, nachdem die männliche hinzugekommen war und beide Geschlechter nun beisammen standen.» — Wenn das viele Jahre nach einander und bei mehreren

Stöcken in abwechselnden Nahen und Entfernen versucht worden wäre, so könnte es wohl ein für den Physiker wichtiges Resultat bringen, aber eine Einzelheit ist ohne Werth, so lange nicht einmal das Alter der Staude genannt und nicht detaillirt erzählt ist, dass die Saamen, von welchen gesagt wird, «sie reiften viele Jahre hindurch «nicht,» während dieser Zeit auch wirklich eingesäet und nach ihrer Reife, nämlich der Keimfähigkeit geprüft wurden, was zu thun und dann auch bestimmt zu erzählen, wohl in dem Versuche wesentlich ist, wenn das Wort von der alljährigen Unreife nicht im Sinne des gemeinen Lebens, da uns etwas unreif schien, verstanden werden sollte.

10.

Juniperus.

§. 25.

a) Sabina.

Linneé *) sagt: «in horto nostro sola femina adest; «in horto academico Upsaliensi quondam ambas, ma- «rem et feminam alui, demonstravi; nec memini diffe- «rentiam intercedentem ullam praeter quam in floribus «foemina ibi omni anno fructibus maturavit magnitu- «dine juniperi, baccatum, minime strobilum licet ali-

*) Hortus cliffortianus Amstelodami 1732. p. 464:

«aliquot squammis, ut juniperi adnatis, obvallatura.
 «Femina in horto cliffortiano quotannis in cassum flo-
 «ret vidua.» Also weil der Juniperus im Hort. cliffor-
 tianus allein steht und nun einmal dort nicht reift, —
 (wer weiss aus welchem Grunde?), — weil aber im
 Hortus Upsaliensis der Juniperus reift; — (wer weiss
 aus welchem Grunde hier und dort nicht?) — da in-
 dess im Hortus Upsaliensis das Männlein nun auch steht,
 — so ist dieses Zusammenstehen gewiss, wir wissen
 es — die wahre Ursache, dass er im Hortus Upsalien-
 sis reift, im h. cliffortianus aber nicht reifte!!! — Wenn
Wahlbom *) solche Combination zu seiner Zeit noch
 machte, so ist doch unser Zeitalter wohl besonnener,
 und wer hätte wohl erwartet, dass diese Combination
 durch *Treviranus* **) noch fortleben wolle, um daraus
 dass einmal ein weiblicher einsamer juniperus unreif
 war und auch einmal ein weiblicher mit dem so ge-
 nannt männlichen gesellter fruchtbar war, nun zu
 schliessen, dass alle einsame unweibliche fruchtbar noth-
 wendig seyn!!! Man lese bei *Treviranus* (S. 114. 9.)
 wie diese Stelle über den *J. Sabina*, mitten zwischen
 den Notizen über *J. Communis*, wie man es im guten
 gemeinen Leben nennt, hineingehütschelt ist, und nun,
 da vorn und hinten von ganz andrem aber verwand-

*) Sponsal. plant. in *Linné* Amoen. acad. Holm. et Lips. 1744.
 p. 371.

**) Ueber die Erzeugung. S. 114.

ten die Rede ist, sich das Ansehen erschleicht, ob es dazwischenstehend mehr sey, als es ist und eben dargestellt wurde. Aber auch das von *J. communis* gesagte, zwischen welchem die Sabina eingeschoben wird, ist wie wir gleich sehen werden, eben so. — Doch ist's immer was, wenn Nichtiges zwischen Nichtigem andren sich einklammert, — beide Theile gewinnen damit, dass sie grösser werden! — Während das eine geprüft werden muss, steht das andre noch ungeprüft, und mit dem Glauben, dass es Wahrheit enthalten möge! — So imponirt und ermüdet die Masse des Nichtigen.

§. 26.

b) Communis.

1) Von ihm erzählt *Treviranus* *) nach der *Agnes Ibbertson* **): «Eine weibliche Wachholderstaude ***)
«war, obwohl mehrere männliche Pflanzen sich innerhalb
«zwei Meilen befanden, doch niemals fruchtbar, indem
«sie auf einem beträchtlich hohen Hügel stand.» Wenn
Agnes Ibbertson auch gesagt hätte, dass sie den hohen
Hügel alljährlich seit dem Blühen des weiblichen Wach-
holderstrauchs zur Zeit der Reife besucht und unfruchtbar
gefunden habe, so könnte dieses von ihr Ausgesprochene

*) Ueber die Erzeugung: S. 114.

**) *Tilloch* philos. Mag. Aug. 1818.

***) Staude? — doch wohl Strauch!

alljährlich einen Werth haben, ausserdem ist es für den Naturforscher nur ein Ausdruck des gemeinen Lebens. Auch sagt sie nicht einmal, dass sie diese Beobachtung *selbst* gemacht habe; sondern sie erzählt nur das, was *war*; wer es *wahr-genommen* und ihr gebracht habe; ob Mittheilung anderer, die sie für gut hielt; oder eigenes Sehen, hat sie unsrem Wahrnehmen nicht gereicht. Aber wir sind wohl sehr *kleinlich*, dass wir soviel zu einer Wahrnehmung verlangen? — Die Fortsetzung jener Beobachtung der *Agnes Ibbertson* lautet nun also: «Nach
«vielen Jahren versetzte *ich* eine männliche Pflanze in
«ihre Nähe und nun hatte *ich* in Kurzem Frucht an ihr.»
— Dass sie diese Nähe zum Strauche gebracht habe, wird niemand auf ihr Wort bezweifeln; aber die Nähe war nur Nähe, — dass sie Befruchtung aus den Staubbeuteln und damit in jenem Jahre einzige Ursache der Frucht war, muss sie noch nachweisen, wie auch noch die Erzählung nachtragen; dass die «Frucht *an* ihr (der Wachholder-
«pflanze); nicht nur *an ihr*, sondern auch in der Erde
«fruchtbar war.»

2) Von *Pontedera* *) erzählt *Treviranus*: «Was
«(jener) eingewendet hat, dass die fruchtbare Wachhol-
«derpflanze während des ganzen Sommers neue Früchte
«treibe, da die unfruchtbare männliche nur im ersten
«Frühjahre blühe; also der Staub nicht die Eier fruchtbar
«machen könne; beruhet auf einer unvollkommenen Be-

*) Anthologia. II. p. 153:

«obachtung.» — Dieses *Unvollkommen* ist Machtspruch; denn *Treviranus* zeigt es nicht, worin es bestehe. Unvollkommen ist für die Sexualisten nur darin, dass *Pontedera* zu erzählen vergass, ob *alle* Blumen der weiblichen Pflanze schon im Frühlinge während der Verstäubung aufgeschlossen sind oder nicht; denn im letzten Falle, wenn, da die weiblichen Blumen sich öffnen, aller männliche Staub bereits in der Natur verlebt hat, ist Bestäubung durch vermutheten Wind unmöglich. Aber warum erzählte *Treviranus* nur diesen unvollkommenen Theil der Beobachtung *Pontederas*, denn dieser sagt auch daselbst noch mehreres, was doch den Sexualisten nicht weniger gleichgültig seyn darf, — «er habe den fruchtbaren Wachholderstrauch oft in Gärten gesehen, wo er 30 - 40 Stadien von dem männlichen entfernt war.» Ist denn diese Beobachtung (der freilich auch die erzählte Aussaat mangelt) schlechter als die der Miss *Ibbertson*? — Man gibt dem Leser wie man will, denn man konnte jene angegebene Stelle *Pontederas* nicht ohne diese weggelassene lesen; — aber diese war wohl schlecht und wurde weggelassen; — aber die von Miss *Ibbertson* war sehr gut! —

11.

Carica.

§. 27.

1) *Trevivanus* *) erzählt aus *Clusius* (Cur. posterior. 42) von der *Carica papaya*: «adeo tamen inter se amicas esse ajunt, ut, si longo intervallo sint sejunctae, nec femina marem vicinum habeat, etiam sterilis fiat, nec fructum ferat.» Ueber diese Erzählung des *Clusius* fällt er folgendes Urtheil: «Diese Erzählung, welche von dem Factum nur als einer *Sage* redet und sich hinsichtlich der Ursache des Erfolgs an einem allgemeinen und unbestimmten Ausdrücke hält, würde keine Rücksicht verdienen, wenn sie nicht auf eine sehr erfreuliche Weise durch eine Beobachtung des Grafen von *Sternberg* bestätigt und genauer bestimmt würde.» — Es ist zu bedauern, dass *Treviranus* nicht überall, wo er die *Sagen* erzählte, (wie bei *Phoenix dactylifera* und andern schon gezeigt ist) die *Sagen* als solche erkannte; — aber noch mehr ist zu beklagen, dass er hier, wo er einmal die *Sage* erkennt und verweist, zu einem viel grelleren Dinge greift, um die *Sage* zu bestätigen und so dieses grelle Ding damit fein etwas zu heben, dass eben auch noch die *Sage* hinzukommt. Es steht so bescheiden, wenn man eine Erzählungsart, die in andren Fällen

*) Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen. Nachschrift (letztes Blatt).

für Beobachtung gelten musste, selbst zur Sage hinablässt; — die Bescheidenheit und der grobe Unverstand zusammen gepaart, haben ein vertrauliches Ansehen. Wir wollen dies zu zeigen den Versuch des Grafen *Sternberg* mit dessen eigenen Worten erzählen, und diesen groben Unverstand, welcher die ganze Blindheit der Sexualisten, im vollen Sinne des Wortes, nämlich das Unvermögen nur ihren Gegenstand festzuhalten, wie den Schwindel, worin ihr ungebundener Wille noch zu beweisen, was unterging, durch sie selbst dargelegt wird.

2) *Graf von Sternberg* *) erzählt: «Ich erhielt
«vor 10 Jahren ein starkes Exemplar von *Carica macro-*
«*phylla*, das alle Jahre blühet, aber keine Früchte
«brachte. Im Jahre 1815, als diese Pflanze eben wieder
«in aller Blüte war, reisete ein Freund von mir auf ei-
«nige Tage nach Prag; ich ersuchte ihn, mir aus dem
«botanischen Garten männliche Blüten von *Carica pa-*
«*paya* mitzubringen; — es geschah, meine Pflanze
«wurde damit bestäubt und brachte zwei Früchte, die
«ihre vollkommene Reife erlangten, gesäet wurden und
«dann aufgingen.» — Diese Bestäubung der *Carica ma-*
crophylla mit dem Pollen der *Carica papayae* beweist
einmal, dass man, da man sie für die Sexualität anführte,
im vollen Taumel des Erfolgs mit dem Principe ins Grab
gefallen war. Denn Zeugung derselben Art ist nur im
Zeugen derselben Art, oder ist keine Zeugung, d. h. Fort-

*) Flora. 4^r Jahrgang. Zweiter Band. 1821. Erste Beilage. S. 3.

pflanzung der Art. Wenn aber wirklich diese Bestäubung allein keimfähige Saamen *machte*, so geschah es nicht mit dem vermeinten männlichen Geschlechte, wie man es nennt, befruchtend, sondern war nur eine Bestäubung. Wollte man sich auf die Bastardgeschichten berufen, so würden diese in dem Keimen seit 1816 erschienen und auch vom *Graf v. Sternberg* wahrgenommen seyn; man müsste denn Sternberg zu solcher Wahrnehmung unfähig halten. Indem davon keine Rede ist, so folgt *nun, dass* (wenn anders das Experiment richtig war) *der Staub einer Species die andern Species befruchten* könne, mithin der eigenen Staub zur Befruchtung ganz unnöthig und die alte Sage von der Nothwendigkeit des Pollens jeder Species *für die Befruchtung ihrer selbst*, hiermit zu einem eitlen Dinge durch die Versuche der Sexualität selbst gemacht sey. Dies würde sie wohl auf andere Gedanken gebracht oder ihren Versuch einstweilen heimlich zu halten, geleitet haben, wäre sie nicht, wie wir sagten, so blind im Grabe des eigenen Principis gewesen. Den Sexualisten bleibt nichts übrig, als den Begriff von festen Geschlechtern und Erzeugung, wenn sie aus jenem Versuche *des Grafen von Sternberg* richtig fortschliessen wollen, in den Begriff der Hurerei zu verwandeln, woraus denn folgen würde, *dass der Pollen überhaupt keinen specifischen Werth habe*. Dieses zu folgern, darf man sie anhalten; — sie müssten denn anfangen, ihrer Vernunft hier, weil sie einmal selbst von ihr geschlagen wurden, eine Gränze zu setzen und die Sache auf sich beruhen zu lassen! — Doch wollen

wir nun auch wieder auf *Treviranus* zurückkommen und fragen, auf welche Weise wohl die Sage des *Clusius* die weibliche *C. papaya*, fordere die Nähe der männlichen durch des *Grafen v. Sternberg* Versuche «bestätigt und «genauer bestimmt wurde» wie *Treviranus* a. a. O. ausdrücklich sagte. Ist denn *Graf v. Sternbergs* Sache dieselbe, von welcher *Clusius* redete? — Hatte denn auch *Clusius* die *papaya* zur *macrophylla* gestellt? — Wer findet nicht, dass Schwindeleien und Taumeleien das Ende des Haltens auf Irrgang sind; sie machen tummlich, dummlich, dann *dumm* und [bewusstlos. Doch es wird gleich noch ärger.

3) *Professor Nees von Esenbeck d. ä.* machte jene Erzählung des *Gr. v. Sternberg* in der *Flora* a. a. O. bekannt, indem er den Privatbrief jenes Botanikers öffentlich als eine Freude für die Sexualität drucken liess! Inwieferne es des letzten Gesinnung war, seinen Versuch unter die Menschen zu bringen und in der Gestalt für Sexualität bekannt zu machen, wissen wir nicht; — aber die Art, in welcher ohne Besinnung vorgebracht wurde, hatte weitere Folgen, und hat gezeigt, wie gegenwärtig in der Welt die unsichtbar fortwirkende Consequenz rascher vorschreitet, als je und als geahnet wird, indem dieser Versuch des *Gr. v. Sternberg* sofort einen zweiten Versuch als rasche Folge nach sich zog, welcher, wenn man etwa einer in jenen noch auf eine, vielleicht von manchem erwünschte, aber leider nun einmal nicht gegebene Bastarderzeugung halten möchte, sofort auch diesem

Seitengang durch noch ärgeren Tübinger Taumel nehmen wollte.

4) *Authenrith* *) erzählt nämlich von der *Car. papaya* folgendes: «Dns. Orthmann deinde horti botanici, qui in «Tubingensi floret universitate, custos, *Caricam papayam* «hucusque sterilem, polline *Cucumis melonis* ad- «perso, *ita fecundavit*, ut nancisceretur semina, «ex quibus duodecim laetissimam spem praebentes plan- «tas adeptus est, easque ut ipse animadverti, matri fere «omnino aequales.» — Wenn also in der vorhergehenden Erzählung der Pollen von *C. papaya* gut war, die *C. macrophylla* zu befruchten, so ist hier *Melonenpollen* gut, die *papaya* zu befruchten! — Dergleichen ist ganz unerhört in der Botanik, aber wohl Segen von Oben, welcher durch den Tübinger naiven Gärtner auf die Köpfe gesendet wurde, die Consequenz der Sexualität zur vollen Reife ihrer Prostitution zu führen.

5) Wirklich bestätigt *Professor Schübler* in Tübingen diesen Progress in der Bestäubungs- und Sexualitätswissenschaft, indem er in einem Privatschreiben an *K. Sprengel* **), welches dieser abdrucken liess, erzählt, dass von den Saamen jener durch *Melonenpollen* bestäubten *Papaya*, eine junge Pflanze gezogen wurde, welche am 25. December 1821 blühet^e und ebenfalls weiblich war. — Also entstand auch eben so wenig, wie zwischen

*) *Disquisitio de discrimine sexuali.* p. 39.

**) *Neue Entdeckungen.* 3^r B. S. 339.

C. papaya und *macrophylla*, ein Product des specifischen Einflusses vom Pollen; — und wird bewiesen, dass der Pollen entweder in seiner Wirkung auf die Narbe *an sich* nichts hat, oder wenn er 'als Gärtnermittel wirkte, ein Gemeingut für alle Pflanzenarten ist; — dass ihren Narben, wenn die Bestäubung einen Werth hatte, *gleichgültig war und blieb, woher sie genommen wurde.*

6) Auch *K. Sprengel* (a. a. O.) führt diese von *Authenrieth* und *Schübler* gemachte Erzählung als einen *Grund* für die Sexualität an; seine Worte sind: «Unter «den *Gründen* für dieselbe (die Sexualitätstheorie) führt «(*Authenrieth*) auch einen Versuch an, welcher im botanischen Garten zu Tübingen gemacht wurde.» — *Sprengel* erkennt hier also für die Sexualität einen *Grund* an, anstatt in einem solchen Phaenomene zu sehen, dass alles bisher nach ihrer Meinung bestehende, damit gehoben ist. Wirklich wären wir mit der Gabe dieser Carica unsres ganzen Buchs überhoben, wenn es nur darum zu thun wäre, die Sexualisten in vegetirende Indifferenz zu setzen; wir hätten nur dieses Fragment von der Carica als die letzte Komödie des Pflanzengeschlechtes, mit einem Lauf- oder Komödienzettel in die Welt zu senden.

12.

Clutia.

§. 28.

1) *Linné* erzählt *): «Clutia pulchella per totos
 «Junii et Julii menses ibidem in eadem fenestra ca-
 «merae meae servabatur. Mas et foemina diversis testis
 «indita erant. Foemina tum fructibus abundabat, et
 «ne vel unicus quidem flos foemineus delabebatur. Tes-
 «tas deinde diversis fenestris in eadem camera disjunxi,
 «nec minus foeminei omnes flores fructibus foeti evase-
 «runt. Marem porro removi, prorsus solam reliqui foe-
 «minam, atque in ea flores omnes praeteritos etiam ex-
 «plicatos abscidi. Prodiere quotidie novi e qualibet
 «axilla folii, moram 8 aut 12 dierum pertulerunt, postea
 «vero flavescente pedunculo, frugibus cassi decide-
 «runt. Amicus quidam et Botanicus, qui mecum hoc
 «phaenomeno oblectabatur, suasit aliquando, ut unicum
 «e caldario horti masculum florem afferem, quem ille
 «recenti flori foemineo proum imposuit, pistillumque
 «serico rubro circum ligavit. Postridie florem marem
 «sustuli, hoc vero deinde unum germen perstitit, fruc-
 «tumque dedit. Quo facto, alium florem masculum eo-
 «dem ex caldario sumsi, ejusque unicam antheram for-
 «cipe subtili decerptam, plumula leniter rasi, ut parum

*) *Disquisitio de Sexu plant.* (Amoen. academ. ed. Schreber. Vol. X, p. 117.)

«admodum pollinis in unum floris foeminei stigma de-
 «cideret, cum duo reliqua stigmata papyro contacta
 «essent. Hic etiam fructus ad solitam magnitudinem
 «excrevit, deinde autem transversim dissectus, unico ex
 «tribus loculamentis grande semen fovit, reliquis duobus va-
 «cuis relictis. Caeteri flores foecundationem non passi,
 «demarcidi deciderunt omnes. Quod experimentum non
 «minus facili negotio, quam prius illud institui potest.» —
 Wer sieht nicht, dass hier an derselben Pflanze, in dem-
 selben Sommer, die Beobachtungen gemacht wurden;
 dass die ersten Blumen natürlich reiften, und die
 letzten Blumen, welche sie noch trieb unvollkommen ab-
 fielen, woran, weil zwei Blumen vorhergehend bestäubt
 waren und noch reiften, und die mangelnde Bestäubung
 schuld haben soll.

2) *Leske* *) erzählt: «Der nunmehr verstorbene
 «*Ludwig* zeigte mir in seinem Garten vielmals, wie eine
 «weibliche *Clutia pulchella*, wenn sie allein war, un-
 «fruchtbar blieb, so dass ihre Blüten abfielen ohne Frucht
 «anzusetzen; während dieselbe Pflanze, sobald das Männ-
 «chen in ihre Nähe gesetzt ward, reife und fruchtbare
 «Saamen brachte.» — *Wie Ludwig* dies dem *Leske*
 zeigte, hat letzterer zu sagen unterlassen. Dieses *Wie* der
 Demonstration ist aber für die Leser die Sache; denn aus-
 serdem bleibt *das Zeigen* eine Privatgeschichte unter zwei

*) Diss. de generat. vegetab. Lips. 1773. p. 23. (In Ermanglung
 des Buchs schreiben wir diese Stelle aus *Treviranus* a. a. O.
 S. 110.)

Männern, über deren Vorgang und Detail niemand urtheilen kann. Manches Bäumlein bleibt unfruchtbar aus mancherlei Grunde, und wird ein andresmal fruchtbar aus mancherlei Grunde; daneben fällt dann auch einzelnes vor, sogenannt zufälliges und fürsorgliches; — das letztes sich oft als Ursache dünket, ist nur ein Theil des *natürlichen Menschenlaufs* in dem Vorgange; aber zu *beweisen*, dass ein Einzelnes in dem Vorgange das alleinige Ursächliche war, — dazu gehört mehr Ernst der Erzählung und Mittheilung.

13.

Rhodiola.

§. 29.

Treviranus (a. a. O. S. 119) erzählt nach *Linné* (Phil. bot. §. 145.) «dass eine weibliche *R. rosea* im Garten zu Upsala von 1702 bis 1750 (also 48 Jahre) unfruchtbar war, aber Frucht brachte, sobald man eine männliche ihr zur Gesellschaft gegeben.» Sind alle Beobachtungen der Sexualisten auf diese Höhe gelangt, so werden sie nie wieder auf die Erde hinab zu kommen gezwungen seyn; — denn *eine und dieselbe Pflanze* von *Rhodiola rosea* von 48 Jahren, von welcher, wenn sie auch je existirt hätte, ein Botaniker 48 Jahre einen Katalog der Reife geführt hätte, gehört unter die Wunderwerke der Welt. Aber hier ist wieder das Machen des

Herrn *Treviranus*, indem er sagt: eine weibliche Pflanze dieser Art, die von 1702 bis 1750 unfruchtbar war; — *Linné* sagt nicht eine Pflanze dieser Art, also nicht ein und dasselbe so alte Individuum, sondern einfach «*Rhodiola in hort. ups. sterilis erat ab anno 1702*» — das heisst, man erinnerte sich seitdem am Garten nicht der Reife dieser Species; «in 1750 dum mas adducebatur; tum semina protulit;» d. h. bei dieser Gelegenheit nahm man Saamen wahr an der Species.

14.

Morus.

§. 30.

1) *Camerarius* *) erzählt die Beobachtung, dass er an einem Maulbeerbaume einst neben den einzelnen Rudimenten der Beeren zwei «Stamina» ohne Antheren fand; dass er die Beeren auch an ihm untersuchte und deren Saamen unvollendet ausgebildet fand: («verum omnia et singula — grana — erant cassa et inania»); welche er dann mit Windeiern vergleicht. *Treviranus* **) bringt diese Stelle unter seine Gründe für das Pflanzengeschlecht vor; — und zwar gegen *Pontedera* ***), welcher erzählt:

*) *Ephem. Nat. curios. an. IX. p. 212.*

**) *Ueber die Erzeugung. S. 118.*

***) *Anthologia. p. 132.*

«dass die weiblichen Maulbeerbäume in Italien häufig *ein-*
sam angebauet werden, jene aber gleichwohl zahlreiche
 «Früchte tragen.» Folgt nun, dass jene italienische Maul-
 beeren auch alle Windeier trugen, weil ein von *Came-*
rarius einst beobachteter einzeln stehender Maulbeerbaum
 unreif blieb, — oder wird alle Jahr überall und auf je-
 dem Flecke jeder Baum nothwendig reif?

II.

Aus der Monoecie.

1.

Cucurbita. Cucumis.

§. 31.

1) *Blair* *) erzählt folgende Beobachtung des *Phil.*
Miller: „Being persuaded to it by an ingenious Gardiner,
 „he pulld off all the Male - Flowers of some Melon-plants
 „so sovn as they appeared; but instead of finding, as
 „his Friend informed him, that these Flowers exhausted
 „the Nourissiment from the Fruit; he found that without
 „these Flowers, none of the Melons would, grow, so that
 „he was deprived of the Fruit which he expected.“ —
Treviranus (a. a. O. S. 111.) sagt hierüber: «Ganz für

*) *Phil. Transact. Vol. 31. p. 220.*

„ein nothwendiges Beisammenseyn beider Geschlechter
 „sind Beobachtungen, welche *Ph. Miller* an der Melone
 „machte.“ Aber diese Erzählung *Millers* hat keinen an-
 dern *Inhalt*, als den, dass die Pollen tragenden Blu-
 men nicht abgeschnitten werden durften; — dass *Ver-
 letzung der Pflanze schädlich sey*. Nothwen-
 diges Beisammenseyn der differenten Blüten, *nur für
 einander* zu seyn, ist in der Beobachtung nicht ent-
 halten. Für die Pflanze im Ganzen waren sie nothwen-
 dig; — mehr folgt auf keine Weise aus der Sache. Aber
 dahin kommt man, dass man, weil *man nicht weiss*, wo-
 zu denn die einsam Pollen tragenden Blumen der ganzen
 Vegetation nothwendig sind oder nutzen, auch sie selbst
 für nutzlos und das Abreissen gleichgültig hält. Dass jede
 Sache, deren Nutzen man *nicht weiss*, werthlos sey, heisst
 nichts andres, als ich Mensch darf, wo ich dumm bin,
 dumm handeln; — dass ich mich besinnen und mir sa-
 gen soll, ich weiss nicht, aber ich will studiren, ist eine
 Thorheit; — ich brauche mich nicht zu bekümmern, wel-
 che mir unbekannte und in der Sache geheime Bestim-
 mung, etwas das da ist, habe; — ich weiss ja schon,
 und der Schöpfer *soll* mir, wenn er's verlangt, dass ich
 mehr wisse, mehr Wissen *geben* als ich habe, sonst
 schlage ich ihm ins Gesicht, denn ich bin mit meinem
 Wissen, mit meinem lieben Mein und Meinen für mich
 und zufrieden. Dies ist der auch wohl anderswo oft klin-
 gende Geist, welcher sich in dieser Melonenkleinigkeit,
 und in dieser Schlussweise der Unvernunft hier an der Ver-

borgenheit des Pflanzenlebens ausspricht. Ja, sie bringt so vieles hervor, wovon man nicht gleich schon auf der Stelle weiss, — wozu! — sie lässt auch so Vieles abfallen, und endlich den ganzen Bau als scheinbar unnütz, aber sie lässt das alles selbst fallen, wenn's Zeit ist, und hat selbst den pflückenden Gärtner; — kennt man diesen, so mag's kommen, dass *er* zuweilen erlaubt, ihm zu helfen, doch unbesonnenes Abreisen verbittet er sich: — auch wenn das Thierreich seinen Hunger empfindet, gibt sich wohl die Pflanze, aber im Sichtbaren wird sie damit doch nur scheinbar vernichtet und weiss das Thier nicht die Weisheit ihrer Wurzel.

2) Nächst dem *Ph. Miller* citirt *Treviranus* (a. a. O. S. 111.) als „ganz für das nothwendige Zusammentreten beider Geschlechter in der Gurkenfamilie stehende Beobachtungen, auch die Beobachtung, welche *Linne* (Sponsal. pl.) im väterlichen Garten zu Stenbrohult am „Kürbis machte;“ — aber die Erzählung dieser Beobachtung hat er dem Leser nicht beigegeben, indem er ihn auf die *Versicherung* hält, dass jene in *Linne* Sponsal. befindliche Beobachtung „ganz für ein nothwendiges Zusammenseyen beider Geschlechter sey,“ — was dann den Leser auf Glauben anzunehmen leicht verführt. Geben wir ihm aber die Originalworte, so wird das Urtheil des Lesers über diese Beobachtung von der *Versicherung*, welche *Treviranus* darauf gab, sehr verschieden ausfallen und es erinnert ihn, wie nothwendig es bei den Schriftstellern unsrer Zeit geworden, überall, wo man sich auf

vorhandenen Beweis, den andere schon gegeben haben sollen, berufen will, jene Vorgänger selbst auch zu befragen, indem Glauben an Wahrheit der Sachen, heiliger ist, als der an Wahrhaftigkeit der späteren Erzähler und der letzte schon vielmals in der Geschichte den ersten vernichtet hat. Die von *Treviranus* genannte Beobachtung *Linne's* ist in den *Sponsal. plantar.* eine Erzählung *Wahlboms* *): «Anno 1723 in horto Stenbrohultensi Pepo «florebat, flores antheriferi quotidie sollicitè avellebantur, ne nutrimentum florum staminiferorum degluterent, quo facto ne unicus quidem fructus postea apparuit.» Wir haben schon in der «*Kritik* 1812. «S. 5. und S. 7.» die Nichtigkeit dieser Folgerungsweise aus dem Beschneiden aus einander gesetzt; — aber es hat nicht gefruchtet. Nun so beweise man denn doch einmal zuvor den Satz selbst, auf welchem man stehen will, dass das Wegnehmen der männlichen Blumen eine dem *Leben als solchem* gleichgültige Sache sey und solche Beobachtung «ganz für ein nothwendiges «Beisammenseyn beider *Geschlechter* sey.»

*) *Linne* selbst erzählt sie ausführlicher (*Crit. bot. Aphor.* 308 vom Jahre 1726 mit dem Schlusse: «Prohibuit enim privatio «florum masculinorum foecundationem, unde nullus illi fructus.» Das *enim* ist hier unvollkommene Philosophie im Zeitalter *Linne's*; — aber dass sich *Schliessen aus flüchtiger Meinung* noch jetzt fortsetzen will, ist wie es damals der Menschheit nicht gleichgültig blieb, jetzt noch vielweniger gleichgültig geworden, wo jedermann raisonnirt, und endlich Tod der Wahrheit auch Tod des Seyns wird.

3) Gegen die Versuche *Spallanzani's* an Cucurb. Melopepo und Cuc. Citrullus, welche wir bereits in der «*Kritik* 1812. S. 20.» im Auszuge gegeben haben, als Beispiele, dass im italiänischen Klima die gewagte Abtrennung der männlichen Blumen der vollkommenen Reife unschädlich blieb; bemühet sich *Treviranus* (a. a. O. S. 111) zwei Einwendungen zu machen; 1) Er sagt: «Der Verfasser der Kritik hat S. 80 und folg. einen Auszug davon gegeben, wobei anzumerken, dass die Ranken von Wassermelonen, deren jede zwei isolirte unaufgebrochene weibliche Blüten trug, schon nach *elf* Tagen aus den gläsernen Gefäßen, worin sie eingesperrt waren, wieder befreiet wurden, indem *Spallanzani* von etwa zutretendem Blumenstaube nun nichts mehr fürchtete, ein Verfahren, welches keineswegs zu billigen ist, dass Narben, wenn sie die Einwirkung des Pollens nicht erfahren, mehrere Wochen hindurch im jungfräulichen und conceptionsfähigen Zustande verbleiben können.» —

Aber wie es nur möglich, dass *Treviranus* gegen *Spallanzani* diese Einwendung macht, die weiblichen Blüten seyn «schon nach elf Tagen aus den gläsernen Gefäßen, worin sie eingesperrt waren, befreit worden;» — ohne *Spallanzani's* eigene Worte dem Leser ganz zu geben, da dieser ausdrücklich sagt: «ich erhielt meine Blumen in solcher Verfassung elf ganzer Tage, nämlich von der Zeit an, wo sie aufbrechen wollten, bis dahin, wo sie vertrocknet waren; dabei ist noch zu merken, dass die kleinen Melonen immer gewachsen

«waren.» *) Diese Stelle würde, wenn *Treviranus* sie mit angeführt hätte, dem Leser jenen Verdacht, welcher geworfen wurde, genommen haben, dass nach den eilf Tagen noch eine Bestäubung vorstellbar gewesen sey, weil wie *Treviranus* sagt: «Narben mehrere Wochen im jungfräulichen und conceptionsfähigen Zustande verbleiben können.» Gibt es nun auch Gewächse, auf welche solche Wochenlange Jugend der Narben anwendbar wäre, so ist hier nicht von jenen, sondern von der Melone die Rede, welche, wie *Spallanzani* erzählt, in ihren Blumen nach den eilf Tagen nicht nur schon vertrocknet, sondern auch in ihren Fruchtknoten *gewachsen* war, womit allem noch forthaltenden Vermuthen auf eine, nach den eilf Tagen der Einsperrung noch vorhandene Jugend der Narben der Grund benommen war und wir in der Kritik enthoben wurden, von jenen eilf Tagen, als einer Besondernheit, Notiz zu nehmen, indem durch sie das Resultat *Spallanzani's*, welches wir vorlegten, nicht aufgehoben wird.—

2) Die zweite Einwendung, welche *Treviranus* (a. a. O. S. 111.) gegen *Spallanzani's* Beobachtung macht, lautet also: «Ein anderer *anstössiger* Umstand ist, dass *Spallanzani* diese Versuche zu Scandiano, im Sommer des Jahrs 1779 gemacht haben will, da er doch an einem andern Orte (*Exp. sur la gener. §. 94.*) sagt, dass er sich während des gedachten Sommers in der Schweiz befand.» Diese Bemerkung hat keinen andern Inhalt als

*) Von der Erzeugung. S. 389.

den, dass *Spallanzani* gelogen habe; denn wenn *Spallanzani* erzählt, er habe in Scandiano im Sommer seine Beobachtung gemacht, und wenn er zugleich an einem andern Orte erzählt, er sey im Sommer jener Beobachtung nicht in Scandiano, sondern in der Schweiz gewesen, so beweiset er selbst damit die Unmöglichkeit der ganzen Sache, die er vorgibt. So wichtig es nun ist, dass offenbare Lügen in der Wissenschaft aufgedeckt werden, eben so wichtig ist auch, wenn einem Schriftsteller Lüge vorgeworfen wird, dies zu prüfen; *denn oftmals ist es auch Lüge, dass Jemand gelogen habe.* Woher die Lüge in der Welt komme, — ob aus Leichtsinne, Gleichgültigkeit, böser Lust u. s. w., ist an sich gleichgültig und *kann man nie beurtheilen*; — aber *der Teufel ist* einmal in der Welt — und arbeitet in allerlei Gestalt an Vernichtung des Wahren, am meisten ist er in den Schwachen am Geiste, deren er sich so bemächtigt, dass sie endlich unwillkürlich und wie bewusstlos, — von dem was ist, ganz abgezogen und zerstreuet im Seyn, — reden und schreiben in der Verkehrung — und unfähig diese Verkehrung, welche ihnen im Welттаumel entsteht, vor sich zu gewahren, — *nicht mehr wissen, was sie thun*, an sich, an andren, an der gemeinsamen Sache. Dies hat denn auch hier die *Spallanzanischen* Beobachtungen treffen sollen. Das Material, die Botanik ist an sich geringfügig; — aber einen *Spallanzani* zum Lügner machen, ist nicht gleichgültig; — und auch hierin ist es weniger der *Spallanzani* als

der Gelehrte, und endlich vor allem der Mensch, welcher öffentlich gedruckt als Lügner an den Schandpfahl gestellt wurde. Schon sind wir im dritten Jahre, seit dem der öffentliche Ankläger *Treviranus* redete, und noch hat Keiner geantwortet; — natürlich, weil man, *was als Factum gedruckt ist, sofort leicht zu glauben in unserer Zeit gewöhnt ist.* Wären wir nicht zur Abfassung dieses Buchs geführt, so würde die Anklage wohl noch viele Jahre und wer weiss wie lange stehen! — Aber es dient auch der Zeit, aus dem Traume zu erwachen und einmal aufmerksam auf das zu werden, was in ihr zwar *Entsetzliches*, aber doch auch *Entsetzbares* ist. — Kommen wir also zurück auf den Bestand der Anklage gegen *Spallanzani*, welche *Treviranus* erhob: *dass Spallanzani im Sommer, als er zu Scandiano die Beobachtungen machte, nicht in Scandiano anwesend war, sondern dem §. 94 gemäss, 1779, wie Treviranus sagt, in der Schweiz war,* so würde diese Anklage damit erstlich vernichtet seyn, *dass zufolge dem Spallanzanischen Werke, die Beobachtung über die Melonen zu Scandiano nur jener elf Tage im Sommer bedurfte, während welcher der Versuch geschah, dass also Spallanzani, wenn er 1779 verreiset war, sowohl vor als nach diesem Versuche hinreichende Zeit hatte, eine Reise von Pavia aus in die Schweiz, auch auf mehrere Wochen in demselben Sommer zu machen; da Spallanzani keineswegs §. 94 sagt, er sey während*

des ganzen Sommers 1779 in der Schweiz gewesen, sondern nur mit der kurzen Notiz: «Auf meiner Reise nach Genf und in der Schweiz im Sommer 1779 habe ich deren (der Kröten, wovon er erzählt) eine grosse Menge gefunden.» — So schon steht die Sache ganz anders, als wenn *Treviranus* sagt, an der *Spallanzanischen* Beobachtung sey der «anstössige Umstand,» dass *Spallanzani* in demselben Sommer, wo er zu Scandiano gewesen und Beobachtung gemacht zu haben erzählt, in der Schweiz war, und zwar, wie sogar *Treviranus* ausdrücklich macht: «während des gedachten Sommers in der Schweiz war,» da doch von dem «während des gedachten Sommers» nichts in §. 94. bei *Spallanzani* steht. — Aber dieses während — also auf deutsch, den ganzen Sommer hindurch, — ist es, was die *Spallanzanische* Beobachtung in Scandiano zu einer unmöglichen, mithin die Erzählung davon zu einer Lüge machen sollte, und wie *Treviranus* sich ausdrückt gegen *Spallanzani* «einen Verdacht erweckte.» *Treviranus* sagt zwar auch «es sey, dass man diesen Widerspruch auf Rechnung einer Unachtsamkeit setzen müsse» — aber diese Weise noch zu entschuldigen und geringfügig zu machen, was man voran als Lüge, hinten an als Verdacht behandelt, ist eine Art Ironie, welche tiefer geht und fühlt, als *Treviranus* dabei dachte. Doch die Sache des Herrn *Treviranus* steht noch viel ärger. Bisher sprachen wir nur daraus, dass er (a. a. O. S. 111.)

sagt: *Spallanzani* habe 1779 die Versuche in Scandiano angestellt, dass er sich auf §. 94 bezieht, wo *Spallanzani* im Sommer in der Schweiz war, dann hinzumacht während des Sommers und darauf die Unmöglichkeit der Versuche in Scandiano folgert; — was wird nun aber der Leser sagen, wenn er hier am Ende noch vernimmt, dass auch die Angabe, *Spallanzani* habe 1779 die Versuche in Scandiano gemacht, unwahr ist, da diese Versuche *) nicht im Jahre 1779, sondern 1777 gemacht wurden, also drei Jahre vor jener Reise in die Schweiz. *Treviranus* rühmt zwar **) von sich: «von dem «Misstrauen auf Versuche;» — «es ist dies keineswegs «als ein Angriff auf *Persönlichkeit*, sondern nur auf Character als Beobachter und Schriftsteller zu betrachten.» Allein man mag sich halten, wie man will, wer *Persönlichkeit* verläumdet, wie an *Spallanzani*, bekommt in der Gelehrtenwelt Schläge; da man die Verläumder nicht vors bürgerliche Gericht stellen kann und selbst den Büttel machen muss, die *Ehre* zu halten.

4) *Treviranus* erzählt ferner (a. a. O. S. 111.) den von *Volta* zu Mantua an *Cucurb. Pepo* gemachten Versuch, «in welchem dieser alle männliche Blüten, so wie «sie sich zeigten und ehe sie noch aufgebrochen waren, «abschnitt, worauf die sieben weiblichen Blumen sämtlich welkten und abfielen ohne Frucht anzusetzen.» *Treviranus* sagt nun: (a. a. O. S. 111.) «in diesem ganz

*) Von der Erzeugung. §. xx. S. 384.

**) Die Lehre vom G. d. P. S. 111.

«entgegengesetzten Resultate» dürfe nicht die Ausrede gelten, dass die Verschiedenheit des Klima, die Verschiedenheit der Resultate hervorgebracht habe, (wie wir in der Kritik 1812. S. 8. erinnerten). — Aber dieses Resultat *Volta's*, wie kann es jemand, der Logik hat, ein ganz entgegengesetztes des *Spallanzanischen* nennen? — Es ist nicht einmal *allgemein* entgegengesetzt, vielweniger wie *Treviranus* sagt, ganz entgegengesetzt; — denn Gegensatz ist 1) nur in derselben Sache, nun machte aber *Volta* an *Cucurbita Pepo*, und *Spallanzani* nicht an dieser Pflanze, sondern an *Cucurbo Melopepo* und *C. Citrullus* die Beobachtung, also sind *Volta's* und *Spallanzani's* Beobachtungen, weil sie in verschiedener Sache sind, als Beobachtungen gar nicht vergleichbar. Was im italienischen Klima an *C. Pepo* misslaug, gelang an *C. Citrullus* und *C. Melopepo*. 2) Sodann kann aber das Resultat auch nicht ganz entgegengesetzt in beiden Fällen genannt werden, weil, wenn man die Differenz der Arten auch bei Seite stellen wollte, der Versuch *Spallanzani's* und der Versuch *Volta's* nicht als Versuche auf einander gelegt werden können, vielmehr auch als Versuche in sich differiren; — denn obgleich *Spallanzani* und *Volta* beide alle männliche Blüten abgeschnitten, so liess *Spallanzani* nur zwei weibliche Blumen an seinen Pflanzen, *Volta* liess aber sieben weibliche Blumen an seiner Pflanze. Will man Versuche wiederholen, so muss man sie in ganzer Bestimmtheit wiederholen. Zwei Früchte

Ricinus.

§. 32.

Wir haben schon in der «Kritik 1812. S. 4.» von *Camerarius* erzählt, «er nahm vom *Ricin. communis* alle «männlichen Blüten ehe die Antheren geöffnet waren, und «erhielt statt einer vollkommenen Saamenkapsel, leere «ausgetrocknete zusammengeschrumpfte Blässchen.» Wir haben daselbst S. 5. unmittelbar hintennach aus einander gesetzt, dass dieses Beschneiden der männlichen Blüten auf der falschen Voraussetzung, sie seyn unnütz, wenn sie nicht zur Bestäubung nutz sind, beruhend, eine Verletzung der Pflanze sey, welche im Allgemeinen der Reife schaden muss, und dass daher solche Versuche, wie dieser am *Ricinus* nicht ferner vorgebracht werden dürfen. Gleichwohl bringt *Treviranus* (a. a. O. S. 119.) diese Beobachtung des *Camerarius* ganz für sich stehend unter N^o 16, als einen Beweis für die Sexualität wieder vor, ohne auf die in der Kritik gegebene Exposion der Unzulässigkeit und Nichtigkeit solcher Versuche eine begründete Antwort zu geben, mit dem Ansehen, als stehe diese Sache noch in ihrem alten unangefochtenem Zustande. Wir müssen daher unsre Kritik hier wiederholen, und abwarten, ob *Treviranus* künftig die Erzählung des *Camera-rius* als ein Sexualitätsdocument rechtfertigen oder preisgeben werde. Das Ignoriren der Kritik und der neue

Abdruck der verlegenen Beobachtung, ist auch eine Art von Halten auf die Sexualität, woran aber der Pressbengel den grössten Antheil hat. In solchen Fällen ist das gleiche Wiederabdrucken des bereits vor Jahren Gesagten, auch die Erwiderung, welche der Pressbengel will, denn er hält auf seine Kraft. Was *Treviranus* an einem andern Orte (S. 102.) über dieses Abschneiden sagt, ist eine Ausweichung und nicht eine Rücksicht. Er sagt nämlich: «der Verfasser der Kritik hält es für wahrscheinlich, dass «die verhinderte Abscheidung des Blumenstaubes (beim «Beschneiden), welche unter Umständen zum Leben des «Ganzen nothwendig seyn könne, diesen Erfolg der Un- «fruchtbarkeit veranlasst habe.» Hiergegen sagt nun *Treviranns* weiter fortsetzend: «Allein hierauf ist schon im «Obigen geantwortet.» Wir haben aber vergebens im Obigen (nämlich vorhergehenden) gesucht, wo *Treviranus* diesen Satz sich zur Antwort fixirt hätte ihn zu widerlegen, denn was man an sogenannten Zwittern that, da man die Stamina beschnitt und Narben bestäubte, (dies, wovon *Trev.* vorhergehend geredet hatte) ist eine andere Sache als der Versuch am *Ricinus* u. a., wo man die männlichen Blüten pflückte, mit den Narben aber weiter keine fernern Künste vornahm. Nach dieser Verweisung auf die nicht vorhandene obige «Antwort,» — fährt *Trev.* fort: «Hindert die Wegnahme der Antheren in der hermaphroditischen Blume die Fruchtbildung nicht, so bald die Narben «mit Pollen bedeckt worden; wie viel weniger wird sie «es bei getrennten Geschlechtern!» — *Warum viel*

weniger bei getrennten Geschlechtern? — Ein Auf-
 rufungszeichen steht hier unrecht; denn es heisst, kehre
 in dich, denke über getrennte Blütenbildung und rede
 daraus. Wie das aber nicht vorwärts wollte; zeigte die
 Fortsetzung der Stelle: «Stört doch überhaupt die Ab-
 «brechung eines Theils von Blüten an und für sich die
 «Fruchtbildung in den übrigen keineswegs.» Wo ist
 denn solcher arger Ausspruch, dass hierin «überhaupt»
 keine Störung für Frucht sey, jemals erwiesen oder nur
 gewagt, vielweniger denn als eine bereits bekannt und
 gewohnte Sache zu dulden.

2) Gibt nun die Verletzung des Lebens im Abbrechen
 der männlichen Blumen nie einen Grund auf mangelnde
 Nähe des Blumenstaubes zu schliessen, wenn mit dieser
 Verletzung Unreife verbunden war, weil Verletzung des
 Gewächses im *Allgemeinen* schädlich ist, so bleibt im *be-
 sonderen* Falle und für Individuen wohl die Möglichkeit,
 dass ihnen eine Verletzung erträglich sey, *obgleich nicht
 jedes Individuum nothwendig mit diesem Ertragen in
 Anspruch genommen werden darf.* Denn was einzelne
 glücklicher Weise leiden konnten, ist darum nicht allen
 und überall eine gleichgültige Sache. Dies führt uns zu
Henschels *) Versuchen am *Ricinus communis* und *R.
 viridis*, in welchen die männlichen Blüten an 25 Pflanzen
 abgebrochen wurden und eine grosse Zahl Früchte erfolgte,
 wobei wir nur die Erzählung vermissen, dass diese Saa-

*) Studien. S. 318.

men im folgenden Jahre auch keimfähig befunden wurden.

3.

Zea.

§. 33.

1) *R. J. Camerarius* *) sagt: «*Frumenti Turcici alle-*
 «*gatae binae spicae fecundis quidem granis destistue-*
 «*bantur in totum, ut supra retuli: At tertia, prior*
 «*tamen in ordine nascendi, undecim fecunda semina,*
 «*plantula sua, ut in hac classe decet, instructa exhi-*
 «*buit; et sic absolutam masculini pollinis necessitatem*
 «*infringit, utpote cum officio ipsi assignato directe pug-*
 «*nans. Ne quid subdiceam, major granorum pars et in*
 «*hac spica erat vacua, et ex ordine ovorum subven-*
 «*taneorum, undecim tamen illa, fetibus suis pradita,*
 «*patrem arguunt, et postulant designari, quid fecunda-*
 «*verit? Non exacte sublato fuisse apices, paucos su-*
 «*perstites etiam non nisi paucis granis fecundatis suffe-*
 «*cisse, ipse mihi respondissem; nisi ipse quoque caute*
 «*et prorsus illos sustulisse, imo bis idem observasse,*
 «*mihi visus fuisset. Alias congenere in vicinia flo-*
 «*rentes accusare non poteram, a sociis enim longe re-*
 «*motam ipsam studio plantaveram.*» — *Treviranus*
 (a. a. O. S. 121.) sagt über diesen Versuch des *Came-*

*) *Gmelin* sermo acad. add. *R. J. Camerarti* epist. p. 142.

rarius: «Es *scheint* daraus im Allgemeinen hervor zu gehen, dass hier die Wegnahme der männlichen Blütenkolben die Fruchtbarkeit nicht ganz aufhebe.» Was dieses *scheint* enthalten solle, lässt *Treviranus* dem Leser; — denn *warum* aus dieser Erzählung nicht wirklich, sondern nur *scheinend* hervorgehe: «dass die Wegnahme der männlichen Blüten die Fruchtbarkeit *hier* nicht ganz aufhob,» hätte er noch zu erweisen.

2) Den Versuch von *Logan* am Mais erzählten wir «*Kritik* 1812. S. 9.» Bei hinweggeschnittenen männlichen Aehren hatte der weibliche Kolben vollkommene reife Körner, obgleich die Pflanzen des Versuchs in den vier Ecken eines Gartens von einander entfernt standen, welcher 40 Schuh Breite und 80 Schuh Länge hatte. Gegen diesen Versuch wurde bisher keine Einwendung erhoben. Vielleicht wird man noch hier und in ähnlichen Fällen sagen wollen, der Wind habe auch in solcher Entfernung den Staub hinüber bringen können; — allein da sich doch hier einmal um Vernunft und nicht um Ausflucht (oder Entfliehen vor dem Objecte) handelt, so ist's nicht einerlei, wie solcher Fall künftig von den Gelehrten gestellt werde. Denn wer einwenden wollte, die Entfernung sey nicht hinreichend gewesen, der verpflichtet sich vor der Vernunft, auch zu wissen und zu sagen, welche Entfernung dann hinreichend sey oder nicht. Kann er dieses aber nicht, so redet er ohne Princip und nur aus *Vermuthung*; — aber *Ver-muthen* kann man in Ewigkeit für sich, bis man für sich alles *Feige stark*,

und die Augen blind hat. *Ver-muthen* ist das *Ver-gehen* — des *Muths*, — das *Muthlose*, den Gegenstand seiner reinen Gabe gemäss zu nehmen; — also das Entfliehen oder die Ausflucht, deren Rede darin besteht, dass sie nicht der Rede stehen will. Dergleichen ist jedem nach seinem Selbst freigelassen, aber ob es für andre Werth habe; — dass sie schreiben, sie wollen nicht schreiben, dass sie reden, sie wollen nicht reden, dass sie zu beobachten bringen, sie wollen nicht beobachten; — ob dieses entmuthigte Volk der Ausflucht und der reichen Ver-muthung, gehört und wirklich gelesen werden, oder wohl gar lehren solle, wie es überall ent-muthet sey, ist die Frage an die Zeit. Dergleichen kann in der Zeit wirklich ins Grosse fortgehen, an allen Wissenschaften und Gaben sich üben, und daran machend, da seyn, als eine reine Nicht-existenz, welche allein dazu gut ist, dass man, wie man Pflanzen, Thiere, Steine, so auch diese vernichteten Geister ins Reich eines eigenen Naturstudiums hinauf hebt. — Sie sind eigentlich was die Zeit bisher in ihrer sogenannten Psychologie als *psychologisches Reich* suchte und nicht recht finden konnte, nun aber sich selbst zur Betrachtung und Behandlung heranbringt. Es ist in der Lebensgeschichte Fortgang vom Thier zum Natur-menschen im Menschen.

3) Ein anderer von *Logan* angestellter Versuch bestand (Kritik. 1812. S. 10.) darin, dass er einen Kolben des Mais in Musselin locker einwickelte und keinen Saamen erhielt. Die „Kritik“ bemerkte hierüber „unter

schon aufgehoben, dass er sagt, er habe in dem Napfe mit einsamen Pflanzen, wovon er eine betäubte, die andren mit einem Tuche bedeckt, unter welchem sie also auch sogar gegen jede entfernt herkommende Bestäubung gesichert wurden und das Experiment für ihn nicht so schlecht ist, als er es selbst gern hätte.

8.

Datisca.

§. 24.

Von der *D. cannabina* L. bringt *Treviranus* *) noch *Linne's* **) Erzählung vor: «Im Garten zu Upsala
«befand sich seit 1750 eine weibliche Pflanze, welche
«jährlich blühet, aber niemals Saamen ansetzte. Erst
«im Jahr 1757 erhielt L. die männliche. Von dieser
«ward im folgenden Jahre, da die Staubbeutel sich ge-
«öffnet, der Staub aufgefangen und über der Blütenrispe
«einer weiblichen Pflanze ausgeschüttet, worauf diese ei-
«nen Saamen ansetzte, dem wenig zur Reife fehlte, —
«als durch einen frühzeitigen Nachtfrost die Pflanze mit
«vielen andren verdarb.» — Ist das eine Beobachtung
für die Reife durch Bestäubung? — Die Reife war
nun einmal nicht da; — aber es fehlte *nur wenig* an

*) a. a. O. S. 113.

**) *Disquisit. de Sexu plant.* (Am. æd. ed. Schreb. V. X. p. 118

der Reife, — also doch etwas fehlte bei der erfrorenen Pflanze an der Reife! — Aber Reife, an der Etwas fehlt, ist Reife? — Offenbar doch nicht. — Aber die Erzählung will doch was? — Es ist nicht hinreichend, dass der Versuch seinen Zweck durch einen Zufall verfehlte! — Kein Vernünftiger würde Versuche erzählen, die weil sie durch Unglück missriethen im Resultate unbestimmt blieben, und doch thut man es in der Botanik! — Warum? — Weil man, wenn man à priori ohne Besinnung anfang auf consequent am letzten Ende besinnungslos so weit fortschreibt, dass man das ganz Gleichgültige erzählt, um ein Etwas zu sagen. Auf solchem Wege fortschreitend, wird die Physik dahin kommen, dass sie jeden Scherben und Kolben, der ihr zerbricht, miterzählt und dem Leser in Anrechnung bringt.

9.

Napaea.

[§. 24.]

Treviranus (a. a. O. S. 118.) bezieht sich auf eine Erzählung «von *Delius* über die *Napaea dioica*, dass eine weibliche Pflanze, die im Trewschen Garten zu Nürnberg lange Zeit jährlich blühet, ohne Saamen zu tragen, denselben reifte, nachdem die männliche hinzugekommen war und beide Geschlechter nun beisammen standen.» — Wenn das viele Jahre nach einander und bei mehreren

Stöcken in abwechselnden Nahen und Entfernen versucht worden wäre, so könnte es wohl ein für den Physiker wichtiges Resultat bringen, aber eine Einzelheit ist ohne Werth, so lange nicht einmal das Alter der Staude genannt und nicht detaillirt erzählt ist, dass die Saamen, von welchen gesagt wird, «sie reiften viele Jahre hindurch «nicht,» während dieser Zeit auch wirklich eingesäet und nach ihrer Reife, nämlich der Keimfähigkeit geprüft wurden, was zu thun und dann auch bestimmt zu erzählen, wohl in dem Versuche wesentlich ist, wenn das Wort von der alljährigen Unreife nicht im Sinne des gemeinen Lebens, da uns etwas unreif schien, verstanden werden sollte.

10.

Juniperus.

§. 25.

a) Sabina.

Linne *) sagt: «in horto nostro sola femina adest; «in horto academico Upsaliensi quondam ambas, ma-
«rem et feminam alui, demonstravi; nec memini diffe-
«rentiam intercedentem ullam praeter quam in floribus
«foemina ibi omni anno fructibus maturavit magnitu-
«dine juniperi, baccatum, minime strobilum licet ali-

*) Hortus cliffortianus Amstelodami 1732. p. 464:

«aliquot squammis, ut juniperi adnatis, obvallatura.
 «Femina in horto cliffortiano quotannis in cassum flo-
 «ret vidua.» Also weil der Juniperus im Hort. cliffor-
 tianus allein steht und nun einmal dort nicht reift, —
 (wer weiss aus welchem Grunde?), — weil aber im
 Hortus Upsaliensis der Juniperus reift; — (wer weiss
 aus welchem Grunde hier und dort nicht?) — da in-
 dess im Hortus Upsaliensis das Männlein nun auch steht,
 — so ist dieses Zusammenstehen gewiss, wir wissen
 es — die wahre Ursache, dass er im Hortus Upsalien-
 sis reift, im h. cliffortianus aber nicht reifte!!! — Wenn
Wahlbom *) solche Combination zu seiner Zeit noch
 machte, so ist doch unser Zeitalter wohl besonnener,
 und wer hätte wohl erwartet, dass diese Combination
 durch *Treviranus* **) noch fortleben wolle, um daraus
 dass einmal ein weiblicher einsamer juniperus unreif
 war und auch einmal ein weiblicher mit dem so ge-
 nannt männlichen gesellter fruchtbar war, nun zu
 schliessen, dass alle einsame unweibliche fruchtbar noth-
 wendig seyn!!! Man lese bei *Treviranus* (S. 114. 9.)
 wie diese Stelle über den *J. Sabina*, mitten zwischen
 den Notizen über *J. Communis*, wie man es im guten
 gemeinen Leben nennt, hineingehutschelt ist, und nun,
da vorn und hinten von ganz andrem aber verwand-

*) Sponsal. plant. in *Linne* Amoen. acad. Holm. et Lips. 1744.
 p. 371.

**) Ueber die Erzeugung. S. 114.

ten die Rede ist, sich das Ansehen erschleicht, ob es dazwischenstehend mehr sey, als es ist und eben dargestellt wurde. Aber auch das von *J. communis* gesagte, zwischen welchem die Sabina eingeschoben wird, ist wie wir gleich sehen werden, eben so. — Doch ist's immer was, wenn Nichtiges zwischen Nichtigem andren sich einklammert, — beide Theile gewinnen damit, dass sie grösser werden! — Während das eine geprüft werden muss, steht das andre noch ungeprüft, und mit dem Glauben, dass es Wahrheit enthalten möge! — So imponirt und ermüdet die Masse des Nichtigen.

§. 26.

b) Communis.

1) Von ihm erzählt *Treviranus* *) nach der *Agnes Ibbertson* **): «Eine weibliche Wachholderstaude ***)
«war, obwohl mehrere männliche Pflanzen sich innerhalb
«zwei Meilen befanden, doch niemals fruchtbar, indem
«sie auf einem beträchtlich hohen Hügel stand.» Wenn
Agnes Ibbertson auch gesagt hätte, dass sie den hohen
Hügel *alljährlich* seit dem Blühen des weiblichen Wach-
holderstrauchs zur Zeit der Reife besucht und unfruchtbar
gefunden habe, so könnte dieses von ihr Ausgesprochene

*) Ueber die Erzeugung. S. 114.

**) *Tilloch* philos. Mag. Aug. 1818.

***) Staude? — doch wohl Strauch!

alljährlich einen Werth haben, ausserdem ist es für den Naturforscher nur ein Ausdruck des gemeinen Lebens. Auch sagt sie nicht einmal, dass sie diese Beobachtung *selbst* gemacht habe, sondern sie erzählt nur das, was *war*; wer es *wahr-genommen* und ihr gebracht habe; ob Mittheilung anderer, die sie für gut hielt; oder eigenes Sehen, hat sie unsrem Wahrnehmen nicht gereicht. Aber wir sind wohl sehr *kleinlich*, dass wir soviel zu einer Wahrnehmung verlangen? — Die Fortsetzung jener Beobachtung der *Agnes Ibbertson* lautet nun also: «Nach
«vielen Jahren versetzte *ich* eine männliche Pflanze in
«ihre Nähe und nun hatte *ich* in Kurzem Frucht an ihr.»
— Dass sie diese Nähe zum Strauche gebracht habe, wird niemand auf ihr Wort bezweifeln; aber die Nähe war nur Nähe, — dass sie Befruchtung aus den Staubbeuteln und damit in jenem Jahre einzige Ursache der Frucht war, muss sie noch nachweisen, wie auch noch die Erzählung nachtragen; dass die «Frucht *an* ihr (der Wachholder-
«pflanze), nicht nur *an* ihr, sondern auch in der Erde
«fruchtbar war.»

2) Von *Pontedera* *) erzählt *Treviranus*: «was
«(jener) eingewendet hat, dass die fruchtbare Wachhol-
«derpflanze während des ganzen Sommers neue Früchte
«treibe, da die unfruchtbare männliche nur im ersten
«Frühjahre blühe; also der Staub nicht die Eier fruchtbar
«machen könne; beruhet auf einer unvollkommenen Be-

*) Anthologia. II. p. 153.

«obachtung.» — Dieses *Unvollkommen* ist Machtspruch; denn *Treviranus* zeigt es nicht, worin es bestehe. Unvollkommen ist für die Sexualisten nur darin, dass *Pontedera* zu erzählen vergass, ob *alle* Blumen der weiblichen Pflanze schon im Frühlinge während der Verstäubung aufgeschlossen sind oder nicht; denn im letzten Falle, wenn, da die weiblichen Blumen sich öffnen, aller männliche Staub bereits in der Natur verlebt hat, ist Bestäubung durch vermutheten Wind unmöglich. Aber warum erzählte *Treviranus* nur diesen unvollkommenen Theil der Beobachtung *Pontederas*, denn dieser sagt auch daselbst noch mehreres, was doch den Sexualisten nicht weniger gleichgültig seyn darf, — «er habe den fruchtbaren Wachholderstrauch oft in Gärten gesehen, wo er 30 - 40 Stadien von dem männlichen entfernt war.» Ist denn diese Beobachtung (der freilich auch die erzählte Aussaat mangelt) schlechter als die der Miss *Ibbertson*? — Man gibt dem Leser wie man will, denn man konnte jene angegebene Stelle *Pontederas* nicht ohne diese weggelassene lesen; — aber diese war wohl schlecht und wurde weggelassen; — aber die von Miss *Ibbertson* war sehr gut! —

11.

Carica.

§. 27.

1) *Trevivanus* *) erzählt aus *Clusius* (Cur. posterior. 42) von der *Carica papaya*: «adeo tamen inter se amicas esse ajunt, ut, si longo intervallo sint sejunctae, nec femina marem vicinum habeat, etiam sterilis fiat, nec fructum ferat.» Ueber diese Erzählung des *Clusius* fällt er folgendes Urtheil: «Diese Erzählung, welche von dem Factum nur als einer *Sage* redet und sich hinsichtlich der Ursache des Erfolgs an einem allgemeinen und unbestimmten Ausdrücke hält, würde keine Rücksicht verdienen, wenn sie nicht auf eine sehr erfreuliche Weise durch eine Beobachtung des Grafen von *Sternberg* bestätigt und genauer bestimmt würde.» — Es ist zu bedauern, dass *Treviranus* nicht überall, wo er die *Sagen* erzählte, (wie bei *Phoenix dactylifera* und andern schon gezeigt ist) die *Sagen* als solche erkannte; — aber noch mehr ist zu beklagen, dass er hier, wo er einmal die *Sage* erkennt und verweist, zu einem viel grelleren Dinge greift, um die *Sage* zu bestätigen und so dieses grelle Ding damit fein etwas zu heben, dass eben auch noch die *Sage* hinzukommt. Es steht so bescheiden, wenn man eine Erzählungsart, die in andren Fällen

*) Die Lehre vom Geschlechte der Pflanzen. Nachschrift (letztes Blatt).

für Beobachtung gelten musste, selbst zur Sage hinablässt; — die Bescheidenheit und der grobe Unverstand zusammen gepaart, haben ein vertrauliches Ansehen. Wir wollen dies zu zeigen den Versuch des Grafen *Sternberg* mit dessen eigenen Worten erzählen, und diesen groben Unverstand, welcher die ganze Blindheit der Sexualisten, im vollen Sinne des Wortes, nämlich das Unvermögen nur ihren Gegenstand festzuhalten, wie den Schwindel, worin ihr ungebundener Wille noch zu beweisen, was unterging, durch sie selbst dargelegt wird.

2) *Graf von Sternberg* *) erzählt: «Ich erhielt vor 10 Jahren ein starkes Exemplar von *Carica macrophylla*, das alle Jahre blühte, aber keine Früchte brachte. Im Jahre 1815, als diese Pflanze eben wieder in aller Blüte war, reisete ein Freund von mir auf einige Tage nach Prag; ich ersuchte ihn, mir aus dem botanischen Garten männliche Blüten von *Carica papaya* mitzubringen; — es geschah, meine Pflanze wurde damit bestäubt und brachte zwei Früchte, die ihre vollkommene Reife erlangten, gesäet wurden und dann aufgingen.» — Diese Bestäubung der *Carica macrophylla* mit dem Pollen der *Carica papayae* beweist einmal, dass man, da man sie für die Sexualität anführte, im vollen Taumel des Erfolgs mit dem Principe ins Grab gefallen war. Denn Zeugung derselben Art ist nur im Zeugen derselben Art, oder ist keine Zeugung, d. h. Fort-

*) Flora. 4^r Jahrgang. Zweiter Band. 1821. Erste Beilage. S. 3.

pflanzung der Art. Wenn aber wirklich diese Bestäubung allein keimfähige Saamen *machte*, so geschah es nicht mit dem vermeinten männlichen Geschlechte, wie man es nennt, befruchtend, sondern war nur eine Bestäubung. Wollte man sich auf die Bastardgeschichten berufen, so würden diese in dem Keimen seit 1816 erschienen und auch vom *Graf v. Sternberg* wahrgenommen seyn; man müsste denn Sternberg zu solcher Wahrnehmung unfähig halten. Indem davon keine Rede ist, so folgt *nun, dass* (wenn anders das Experiment richtig war) *der Staub einer Species die andern Species befruchten* könne, mithin der eigenen Staub zur Befruchtung ganz unnöthig und die alte Sage von der Nothwendigkeit des Pollens jeder Species *für die Befruchtung ihrer selbst*, hiermit zu einem eitlen Dinge durch die Versuche der Sexualität selbst gemacht sey. Dies würde sie wohl auf andere Gedanken gebracht oder ihren Versuch einstweilen heimlich zu halten, geleitet haben, wäre sie nicht, wie wir sagten, so blind im Grabe des eigenen Principis gewesen. Den Sexualisten bleibt nichts übrig, als den Begriff von festen Geschlechtern und Erzeugung, wenn sie aus jenem Versuche *des Grafen von Sternberg* richtig fortschliessen wollen, in den Begriff der Hurerei zu verwandeln, woraus denn folgen würde, *dass der Pollen überhaupt keinen specifischen Werth habe*. Dieses zu folgern, darf man sie anhalten; — sie müssten denn anfangen, ihrer Vernunft hier, weil sie einmal selbst von ihr geschlagen wurden, eine Gränze zu setzen und die Sache auf sich beruhen zu lassen! — Doch wollen

wir nun auch wieder auf *Treviranus* zurückkommen und fragen, auf welche Weise wohl die Sage des *Clusius* die weibliche *C. papaya*, fordere die Nähe der männlichen durch des *Grafen v. Sternberg* Versuche «bestätigt und «genauer bestimmt wurde» wie *Treviranus* a. a. O. ausdrücklich sagte. Ist denn *Graf v. Sternbergs* Sache dieselbe, von welcher *Clusius* redete? — Hatte denn auch *Clusius* die *papaya* zur *macrophylla* gestellt? — Wer findet nicht, dass Schwindeleien und Taumeleien das Ende des Haltens auf Irrgang sind; sie machen tummlich, dummlich, dann *dumm* und [bewusstlos. Doch es wird gleich noch ärger.

3) *Professor Nees von Esenbeck d. ä.* machte jene Erzählung des *Gr. v. Sternberg* in der *Flora* a. a. O. bekannt, indem er den Privatbrief jenes Botanikers öffentlich als eine Freude für die Sexualität drucken liess! Inwieferne es des letzten Gesinnung war, seinen Versuch unter die Menschen zu bringen und in der Gestalt für Sexualität bekannt zu machen, wissen wir nicht; — aber die Art, in welcher ohne Besinnung vorgebracht wurde, hatte weitere Folgen, und hat gezeigt, wie gegenwärtig in der Welt die unsichtbar fortwirkende Consequenz rascher vorschreitet, als je und als geahnet wird, indem dieser Versuch des *Gr. v. Sternberg* sofort einen zweiten Versuch als rasche Folge nach sich zog, welcher, wenn man etwa einer in jenen noch auf eine, vielleicht von manchem erwünschte, aber leider nun einmal nicht gegebene Bastarderzeugung halten möchte, sofort auch diesem

Seitengang durch noch ärgeren Tübinger Taumel nehmen wollte.

4) *Authenrith* *) erzählt nämlich von der *Car. papaya* folgendes: «Dns. Orthmann deinde horti botanici, qui in «Tubingensi floret universitate, custos, *Caricam papayam* «hucusque sterilem, polline *Cucumis melonis* ad- «perso, *ita fecundavit*, ut nancisceretur semina, «ex quibus duodecim laetissimam spem praebentes plan- «tas adeptus est, easque ut ipse animadverti, matri fere «omnino aequales.» — Wenn also in der vorhergehenden Erzählung der Pollen von *C. papaya* gut war, die *C. macrophylla* zu befruchten, so ist hier *Melonenpollen* gut, die *papaya* zu befruchten! — Dergleichen ist ganz unerhört in der Botanik, aber wohl Segen von Oben, welcher durch den Tübinger naiven Gärtner auf die Köpfe gesendet wurde, die Consequenz der Sexualität zur vollen Reife ihrer Prostitution zu führen.

5) Wirklich bestätigt *Professor Schübler* in Tübingen diesen Progress in der Bestäubungs- und Sexualitätswissenschaft, indem er in einem Privatschreiben an *K. Sprengel* **), welches dieser abdrucken liess, erzählt, dass von den Saamen jener durch *Melonenpollen* bestäubten *Papaya*, eine junge Pflanze gezogen wurde, welche am 25. December 1821 blühet und ebenfalls weiblich war. — Also entstand auch eben so wenig, wie zwischen

*) *Disquisitio de discrimine sexuali.* p. 39.

**) *Neue Entdeckungen.* 3^r B. S. 339.

C. papaya und *macrophylla*, ein Product des specifischen Einflusses vom Pollen; — und wird bewiesen, dass der Pollen entweder in seiner Wirkung auf die Narbe *an sich* nichts hat, oder wenn er 'als Gärtnermittel wirkte, ein Gemeingut für alle Pflanzenarten ist; — dass ihren Narben, wenn die Bestäubung einen Werth hatte, *gleichgültig war und blieb, woher sie genommen wurde.*

6) Auch *K. Sprengel* (a. a. O.) führt diese von *Authenrieth* und *Schübler* gemachte Erzählung als einen *Grund* für die Sexualität an; seine Worte sind: «Unter «den *Gründen* für dieselbe (die Sexualitätstheorie) führt «(*Authenrieth*) auch einen Versuch an, welcher im botanischen Garten zu Tübingen gemacht wurde.» — *Sprengel* erkennt hier also für die Sexualität einen *Grund* an, anstatt in einem solchen Phaenomene zu sehen, dass alles bisher nach ihrer Meinung bestehende, damit gehoben ist. Wirklich wären wir mit der Gabe dieser Carica unsres ganzen Buchs überhoben, wenn es nur darum zu thun wäre, die Sexualisten in vegetirende Indifferenz zu setzen; wir hätten nur dieses Fragment von der Carica als die letzte Komödie des Pflanzengeschlechtes, mit einem Lauf- oder Komödienzettel in die Welt zu senden.

12.

Clutia.

§. 28.

1) *Linné* erzählt *): «*Clutia pulchella* per totos
 «Junii et Julii menses ibidem in eadem fenestra ca-
 «merae meae servabatur. Mas et foemina diversis testis
 «indita erant. Foemina tum fructibus abundabat, et
 «ne vel unus quidem flos foemineus delabebatur. Tes-
 «tas deinde diversis fenestris in eadem camera disjuxi,
 «nec minus foeminei omnes flores fructibus foeti evase-
 «runt. Marem porro removi, prorsus solam reliqui foe-
 «minam, atque in ea flores omnes praeteritos etiam ex-
 «plicatos abscidi. Prodiere quotidie novi e qualibet
 «axilla folii, moram 8 aut 12 dierum pertulerunt, postea
 «vero flavescere pedunculo, frugibus cassi decide-
 «runt. Amicus quidam et Botanicus, qui mecum hoc
 «phaenomeno oblectabatur, suasit aliquando, ut unicum
 «e caldario horti masculum florem afferem, quem ille
 «recenti flori foemineo primum imposuit, pistillumque
 «serico rubro circum ligavit. Postridie florem marem
 «sustuli, hoc vero deinde unum germen perstitit, fruc-
 «tumque dedit. Quo facto, alium florem masculum eo-
 «dem ex caldario sumsi, ejusque unicam antheram for-
 «cipe subtili decerptam, plumula leniter rasi, ut parum

*) *Disquisitio de Sexu plant.* (Amoen. academ. ed. Schreber. Vol. X. p. 117.)

«admodum pollinis in unum floris foeminei stigma de-
 «cideret, cum duo reliqua stigmata papyro contacta
 «essent. Hic etiam fructus ad solitam magnitudinem
 «excrevit, deinde autem transversim dissectus, unico ex
 «tribus loculamentis grande semen fovit, reliquis duobus va-
 «cuis relictis. Caeteri flores foecundationem non passi,
 «demarcidi deciderunt omnes. Quod experimentum non
 «minus facili negotio, quam prius illud institui potest.» —
 Wer sieht nicht, dass hier an derselben Pflanze, in dem-
 selben Sommer, die Beobachtungen gemacht wurden;
 dass die ersten Blumen natürlich reiften, und die
 letzten Blumen, welche sie noch trieb unvollkommen ab-
 fielen, woran, weil zwei Blumen vorhergehend bestäubt
 waren und noch reiften, und die mangelnde Bestäubung
 schuld haben soll.

2) *Leske* *) erzählt: «Der nunmehr verstorbene
 «*Ludwig* zeigte mir in seinem Garten vielmals, wie eine
 «weibliche *Clutia pulchella*, wenn sie allein war, un-
 «fruchtbar blieb, so dass ihre Blüten abfielen ohne Frucht
 «anzusetzen; während dieselbe Pflanze, sobald das Männ-
 «chen in ihre Nähe gesetzt ward, reife und fruchtbare
 «Saamen brachte.» — *Wie Ludwig* dies dem *Leske*
 zeigte, hat letzterer zu sagen unterlassen. Dieses *Wie* der
 Demonstration ist aber für die Leser die Sache; denn aus-
 serdem bleibt *das Zeigen* eine Privatgeschichte unter zwei

*) Diss. de generat. vegetab. Lips. 1773. p. 23. (In Ermanglung
 des Buchs schreiben wir diese Stelle aus *Treviranus* a. a. O.
 S. 410.)

Männern, über deren Vorgang und Detail niemand urtheilen kann. Manches Bäumlein bleibt unfruchtbar aus mancherlei Grunde, und wird ein andresmal fruchtbar aus mancherlei Grunde; daneben fällt dann auch einzelnes vor, sogenannt zufälliges und fürsorgliches; — das letztes sich oft als Ursache dünket, ist nur ein Theil des *natürlichen Menschenlaufs* in dem Vorgange; aber zu *be- weisen*, dass ein Einzelnes in dem Vorgange das alleinige Ursächliche war, — dazu gehört mehr Ernst der Erzählung und Mittheilung.

13.

Rhodiola.

§. 29.

Treviranus (a. a. O. S. 119) erzählt nach *Linné* (Phil. bot. §. 145.) «dass eine weibliche *R. rosea* im Garten zu Upsala von 1702 bis 1750 (also 48 Jahre) unfruchtbar war, aber Frucht brachte, sobald man eine männliche ihr zur Gesellschaft gegeben.» Sind alle Beobachtungen der Sexualisten auf diese Höhe gelangt, so werden sie nie wieder auf die Erde hinab zu kommen gezwungen seyn; — denn *eine und dieselbe Pflanze* von *Rhodiola rosea* von 48 Jahren, von welcher, wenn sie auch je existirt hätte, ein Botaniker 48 Jahre einen Katalog der Reife geführt hätte, gehört unter die Wunderwerke der Welt. Aber hier ist wieder das Machen des

Herrn *Treviranus*, indem er sagt: eine weibliche Pflanze dieser Art, die von 1702 bis 1750 unfruchtbar war; — *Linne'* sagt nicht eine Pflanze dieser Art, also nicht ein und dasselbe so alte Individuum, sondern einfach «*Rhodiola in hort. ups. sterilis erat ab anno 1702*» — das heisst, man erinnerte sich seitdem am Garten nicht der Reife dieser Species; «in 1750 dum mas adducebatur, tum semina protulit;» d. h. bei dieser Gelegenheit nahm man Saamen wahr an der Species.

14.

Morus.

§. 30.

1) *Camerarius* *) erzählt die Beobachtung, dass er an einem Maulbeerbaume einst neben den einzelnen Rudimenten der Beeren zwei «Stamina» ohne Antheren fand; dass er die Beeren auch an ihm untersuchte und deren Saamen unvollendet ausgebildet fand: («verum omnia et singula — grana — erant cassa et inania»); welche er dann mit Windeiern vergleicht. *Treviranus* **) bringt diese Stelle unter seine Gründe für das Pflanzengeschlecht vor; — und zwar gegen *Pontedera* ***), welcher erzählt:

*) Ephem. Nat. curios. an. IX. p. 212.

**) Ueber die Erzeugung. S. 118.

***) Anthologia. p. 132.

«dass die weiblichen Maulbeerbäume in Italien häufig *ein-*
sam angebauet werden, jene aber gleichwohl zahlreiche
 «Früchte tragen.» Folgt nun, dass jene italienische Maul-
 beeren auch alle Windeier trugen, weil ein von *Came-*
rarius einst beobachteter einzeln stehender Maulbeerbaum
 unreif blieb, — oder wird alle Jahr überall und auf je-
 dem Flecke jeder Baum nothwendig reif?

II.

Aus der Monoecie.

1.

Cucurbita. Cucumis.

§. 31.

1) *Blair* *) erzählt folgende Beobachtung des *Phil.*
Miller: „Being persuaded to it by an ingenious Gardiner,
 „he pulld off all the Male-Flowers of some Melon-plants
 „so sovn as they appeared; but instead of finding, as
 „his Friend informed him, that these Flowers exhausted
 „the Nourissiment from the Fruit; he found that without
 „these Flowers, none of the Melons would, grow, so that
 „he was deprived of the Fruit which he expected.“ —
Treviranus (a. a. O. S. 111.) sagt hierüber: «Ganz für

*) *Phil. Transact.* Vol. 31. p. 220.

„ein nothwendiges Beisammenseyn beider Geschlechter
 „sind Beobachtungen, welche *Ph. Miller* an der Melone
 „machte.“ Aber diese Erzählung *Millers* hat keinen an-
 dern *Inhalt*, als den, dass die Pollen tragenden Blu-
 men nicht abgeschnitten werden durften; — dass *Ver-
 letzung der Pflanze schädlich sey*. Nothwen-
 diges Beisammenseyn der differenten Blüten, *nur für
 einander* zu seyn, ist in der Beobachtung nicht ent-
 halten. Für die Pflanze im Ganzen waren sie nothwen-
 dig; — mehr folgt auf keine Weise aus der Sache. Aber
 dahin kommt man, dass man, weil *man nicht weiss*, wo-
 zu denn die einsam Pollen tragenden Blumen der ganzen
 Vegetation nothwendig sind oder nutzen, auch sie selbst
 für nutzlos und das Abreissen gleichgültig hält. Dass jede
 Sache, deren Nutzen man *nicht weiss*, werthlos sey, heisst
 nichts andres, als ich Mensch darf, wo ich dumm bin,
 dumm handlen; — dass ich mich besinnen und mir sa-
 gen soll, ich weiss nicht, aber ich will studiren, ist eine
 Thorheit; — ich brauche mich nicht zu bekümmern, wel-
 che mir unbekannte und in der Sache geheime Bestim-
 mung, etwas das da ist, habe; — ich weiss ja schon,
 und der Schöpfer *soll* mir, wenn er's verlangt, dass ich
 mehr wisse, mehr Wissen *geben* als ich habe, sonst
 schlage ich ihm ins Gesicht, denn ich bin mit meinem
 Wissen, mit meinem lieben Mein und Meinen für mich
 und zufrieden. Dies ist der auch wohl anderswo oft klin-
 gende Geist, welcher sich in dieser Melonenkleinigkeit,
 und in dieser Schlussweise der Unvernunft hier an der Ver-

borgenheit des Pflanzenlebens ausspricht. Ja, sie bringt so vieles hervor, wovon man nicht gleich schon auf der Stelle weiss, — wozu! — sie lässt auch so Vieles abfallen, und endlich den ganzen Bau als scheinbar unnütz, aber sie lässt das alles selbst fallen, wenn's Zeit ist, und hat selbst den pflückenden Gärtner; — kennt man diesen, so mag's kommen, dass *er* zuweilen erlaubt, ihm zu helfen, doch unbesonnenes Abreisen verbittet er sich: — auch wenn das Thierreich seinen Hunger empfindet, gibt sich wohl die Pflanze, aber im Sichtbaren wird sie damit doch nur scheinbar vernichtet und weiss das Thier nicht die Weisheit ihrer Wurzel.

2) Nächst dem *Ph. Miller* citirt *Treviranus* (a. a. O. S. 111.) als „ganz für das nothwendige Zusammentreten beider Geschlechter in der Gurkenfamilie stehende Beobachtungen, auch die Beobachtung, welche *Linne* (Sponsal. pl.) im väterlichen Garten zu Stenbrohult am „Kürbis machte;“ — aber die Erzählung dieser Beobachtung hat er dem Leser nicht beigegeben, indem er ihn auf die *Versicherung* hält, dass jene in *Linne* Sponsal. befindliche Beobachtung „ganz für ein nothwendiges Zusammenseyen beider Geschlechter sey,“ — was dann den Leser auf Glauben anzunehmen leicht verführt. Geben wir ihm aber die Originalworte, so wird das Urtheil des Lesers über diese Beobachtung von der *Versicherung*, welche *Treviranus* darauf gab, sehr verschieden ausfallen und es erinnert ihn, wie nothwendig es bei den Schriftstellern unsrer Zeit geworden, überall, wo man sich auf

vorhandenen Beweis, den andere schon gegeben haben sollen, berufen will, jene Vorgänger selbst auch zu befragen, indem Glauben an Wahrheit der Sachen, heiliger ist, als der an Wahrhaftigkeit der späteren Erzähler und der letzte schon vielmals in der Geschichte den ersten vernichtet hat. Die von *Treviranus* genannte Beobachtung *Linne's* ist in den *Sponsal. plantar.* eine Erzählung *Wahlboms* *): «Anno 1723 in horto Stenbrohultensi Pepo
«florebat, flores antheriferi quotidie sollicitè avelleban-
«tur, ne nutrimentum florum staminiferorum degluti-
«rent, quo facto ne unicus quidem fructus postea ap-
«paruit.» Wir haben schon in der «*Kritik* 1812.
«S. 5. und S. 7.» die Nichtigkeit dieser Folgerungs-
weise aus dem Beschneiden aus einander gesetzt; — aber
es hat nicht gefruchtet. Nun so beweise man denn
doch einmal zuvor den Satz selbst, auf welchem man
stehen will, dass das Wegnehmen der männlichen Blu-
men eine dem *Leben als solchem* gleichgültige Sache
sey und solche Beobachtung «ganz für ein nothwendiges
«Beisammenseyn beider *Geschlechter* sey.»

*) *Linne* selbst erzählt sie ausführlicher (*Crit. bot. Aphor.* 308 vom Jahre 1726 mit dem Schlusse: «Prohibuit enim privatio
«florum masculinorum foecundationem, unde nullus illi fructus.»
Das *enim* ist hier unvollkommene Philosophie im Zeitalter
Linne's; — aber dass sich *Schliessen aus flüchtiger Meinung* noch
jetzt fortsetzen will, ist wie es damals der Menschheit nicht
gleichgültig blieb, jetzt noch vielweniger gleichgültig gewor-
den, wo jedermann raisonnirt, und endlich Tod der Wahr-
heit auch Tod des Seyns wird.

3) Gegen die Versuche *Spallanzani's* an Cucurb. Melopepo und Cuc. Citrullus, welche wir bereits in der «*Kritik* 1812. S. 20.» im Auszuge gegeben haben, als Beispiele, dass im italiänischen Klima die gewagte Abtrennung der männlichen Blumen der vollkommenen Reife unschädlich blieb; bemühet sich *Treviranus* (a. a. O. S. 111) zwei Einwendungen zu machen; 1) Er sagt: «Der Verfasser der Kritik hat S. 80 und folg. einen Auszug davon gegeben, wobei anzumerken, dass die Ranken von Wassermelonen, deren jede zwei isolirte unaufgebrochene weibliche Blüten trug, schon nach *elf* Tagen aus den gläsernen Gefässen, worin sie eingesperrt waren, wieder befreiet wurden, indem *Spallanzani* von etwa zutretendem Blumenstaube nun nichts mehr fürchtete, ein Verfahren, welches keineswegs zu billigen ist, dass Narben, wenn sie die Einwirkung des Pollens nicht erfahren, mehrere Wochen hindurch im jungfräulichen und conceptionsfähigen Zustande verbleiben können.» —

Aber wie es nur möglich, dass *Treviranus* gegen *Spallanzani* diese Einwendung macht, die weiblichen Blüten seyn «schon nach elf Tagen aus den gläsernen Gefässen, worin sie eingesperrt waren, befreit worden;» — ohne *Spallanzani's* eigene Worte dem Leser ganz zu geben, da dieser ausdrücklich sagt: «ich erhielt meine Blumen in solcher Verfassung elf ganzer Tage, nämlich von der Zeit an, wo sie aufbrechen wollten, bis dahin, wo sie vertrocknet waren; dabei ist noch zu merken, dass die kleinen Melonen immer gewachsen

«waren.» *) Diese Stelle würde, wenn *Treviranus* sie mit angeführt hätte, dem Leser jenen Verdacht, welcher geworfen wurde, genommen haben, dass nach den eilf Tagen noch eine Bestäubung vorstellbar gewesen sey, weil wie *Treviranus* sagt: «Narben mehrere Wochen im jungfräulichen und conceptionsfähigen Zustande verbleiben können.» Gibt es nun auch Gewächse, auf welche solche Wochenlange Jugend der Narben anwendbar wäre, so ist hier nicht von jenen, sondern von der Melone die Rede, welche, wie *Spallanzani* erzählt, in ihren Blumen nach den eilf Tagen nicht nur schon vertrocknet, sondern auch in ihren Fruchtknoten *gewachsen* war, womit allem noch forthaltenden Vermuthen auf eine, nach den eilf Tagen der Einsperrung noch vorhandene Jugend der Narben der Grund benommen war und wir in der Kritik enthoben wurden, von jenen eilf Tagen, als einer Besondernheit, Notiz zu nehmen, indem durch sie das Resultat *Spallanzani's*, welches wir vorlegten, nicht aufgehoben wird.—

2) Die zweite Einwendung, welche *Treviranus* (a. a. O. S. 111.) gegen *Spallanzani's* Beobachtung macht, lautet also: «Ein anderer *anstössiger* Umstand ist, dass *Spallanzani* diese Versuche zu Scandiano, im Sommer des Jahrs 1779 gemacht haben will, da er doch an einem andern Orte (*Exp. sur la gener. §. 94.*) sagt, dass er sich während des gedachten Sommers in der Schweiz befand.» Diese Bemerkung hat keinen andern Inhalt als

*) Von der Erzeugung. S. 389.

den, dass *Spallanzani* gelogen habe; denn wenn *Spallanzani* erzählt, er habe in Scandiano im Sommer seine Beobachtung gemacht, und wenn er zugleich an einem andern Orte erzählt, er sey im Sommer jener Beobachtung nicht in Scandiano, sondern in der Schweiz gewesen, so beweiset er selbst damit die Unmöglichkeit der ganzen Sache, die er vorgibt. So wichtig es nun ist, dass offenbare Lügen in der Wissenschaft aufgedeckt werden, eben so wichtig ist auch, wenn einem Schriftsteller Lüge vorgeworfen wird, dies zu prüfen; *denn oftmals ist es auch Lüge, dass Jemand gelogen habe.* Woher die Lüge in der Welt komme, — ob aus Leichtsinne, Gleichgültigkeit, böser Lust u. s. w., ist an sich gleichgültig und *kann man nie beurtheilen*; — aber *der Teufel ist* einmal in der Welt — und arbeitet in allerlei Gestalt an Vernichtung des Wahren, am meisten ist er in den Schwachen am Geiste, deren er sich so bemächtigt, dass sie endlich unwillkürlich und wie bewusstlos, — von dem was ist, ganz abgezogen und zerstreuet im Seyn, — reden und schreiben in der Verkehrung — und unfähig diese Verkehrung, welche ihnen im Welттаumel entsteht, vor sich zu gewahren, — *nicht mehr wissen, was sie thun*, an sich, an andren, an der gemeinsamen Sache. Dies hat denn auch hier die *Spallanzanischen* Beobachtungen treffen sollen. Das Material, die Botanik ist an sich geringfügig; — aber einen *Spallanzani* zum Lügner machen, ist nicht gleichgültig; — und auch hierin ist es weniger der *Spallanzani* als

der Gelehrte, und endlich vor allem der Mensch, welcher öffentlich gedruckt als Lügner an den Schandpfahl gestellt wurde. Schon sind wir im dritten Jahre, seit dem der öffentliche Ankläger *Treviranus* redete, und noch hat Keiner geantwortet; — natürlich, weil man, was als *Factum* gedruckt ist, sofort leicht zu glauben in unserer Zeit gewöhnt ist. Wären wir nicht zur Abfassung dieses Buchs geführt, so würde die Anklage wohl noch viele Jahre und wer weiss wie lange stehen! — Aber es dient auch der Zeit, aus dem Traume zu erwachen und einmal aufmerksam auf das zu werden, was in ihr zwar *Entsetzliches*, aber doch auch *Entsetzbares* ist. — Kommen wir also zurück auf den Bestand der Anklage gegen *Spallanzani*, welche *Treviranus* erhob: dass *Spallanzani* im Sommer, als er zu *Scandiano* die Beobachtungen machte, nicht in *Scandiano* anwesend war, sondern dem §. 94 gemäss, 1779, wie *Treviranus* sagt, in der Schweiz war, so würde diese Anklage damit erstlich vernichtet seyn, dass zufolge dem *Spallanzanischen Werke*, die Beobachtung über die Melonen zu *Scandiano* nur jener elf Tage im Sommer bedurfte, während welcher der Versuch geschah, dass also *Spallanzani*, wenn er 1779 verreiset war, sowohl vor als nach diesem Versuche hinreichende Zeit hatte, eine Reise von *Pavia* aus in die Schweiz, auch auf mehrere Wochen in demselben Sommer zu machen; da *Spallanzani* keineswegs §. 94 sagt, er sey während

des ganzen Sommers 1779 in der Schweiz gewesen, sondern nur mit der kurzen Notiz: «Auf meiner Reise nach Genf und in der Schweiz im Sommer 1779 habe ich deren (der Kröten, wovon er erzählt) eine grosse Menge gefunden.» — So schon steht die Sache ganz anders, als wenn *Treviranus* sagt, an der *Spallanzanischen* Beobachtung sey der «anstössige Umstand,» dass *Spallanzani* in demselben Sommer, wo er zu Scandiano gewesen und Beobachtung gemacht zu haben erzählt, in der Schweiz war, und zwar, wie sogar *Treviranus* ausdrücklich macht: «während des gedachten Sommers in der Schweiz war,» da doch von dem «während des gedachten Sommers» nichts in §. 94. bei *Spallanzani* steht. — Aber dieses während — also auf deutsch, den ganzen Sommer hindurch, — ist es, was die *Spallanzanische* Beobachtung in Scandiano zu einer unmöglichen, mithin die Erzählung davon zu einer Lüge machen sollte, und wie *Treviranus* sich ausdrückt gegen *Spallanzani* «einen Verdacht erweckte.» *Treviranus* sagt zwar auch «es sey, dass man diesen Widerspruch auf Rechnung einer Unachtsamkeit setzen müsse» — aber diese Weise noch zu entschuldigen und geringfügig zu machen, was man voran als Lüge, hinten an als Verdacht behandelt, ist eine Art Ironie, welche tiefer geht und fühlt, als *Treviranus* dabei dachte. Doch die Sache des Herrn *Treviranus* steht noch viel ärger. Bisher sprachen wir nur daraus, dass er (a. a. O. S. 111.)

sagt: *Spallanzani* habe 1779 die Versuche in Scandiano angestellt, dass er sich auf §. 94 bezieht, wo *Spallanzani* im Sommer in der Schweiz war, dann hinzumacht während des Sommers und darauf die Unmöglichkeit der Versuche in Scandiano folgert; — was wird nun aber der Leser sagen, wenn er hier am Ende noch vernimmt, dass auch die Angabe, *Spallanzani* habe 1779 die Versuche in Scandiano gemacht, unwahr ist, da diese Versuche *) nicht im Jahre 1779, sondern 1777 gemacht wurden, also drei Jahre vor jener Reise in die Schweiz. *Treviranus* rühmt zwar **) von sich: «von dem «Misstrauen auf Versuche;» — «es ist dies keineswegs «als ein Angriff auf *Persönlichkeit*, sondern nur auf Character als Beobachter und Schriftsteller zu betrachten.» Allein man mag sich halten, wie man will, wer *Persönlichkeit* verläumdet, wie an *Spallanzani*, bekommt in der Gelehrtenwelt Schläge; da man die Verläumder nicht vors bürgerliche Gericht stellen kann und selbst den Büttel machen muss, die *Ehre* zu halten.

4) *Treviranus* erzählt ferner (a. a. O. S. 111.) den von *Volta* zu Mantua an *Cucurb. Pepo* gemachten Versuch, «in welchem dieser alle männliche Blüten, so wie «sie sich zeigten und ehe sie noch aufgebrochen waren, «abschnitt, worauf die sieben weiblichen Blumen sämtlich welkten und abfielen ohne Frucht anzusetzen.» *Treviranus* sagt nun: (a. a. O. S. 111.) «in diesem ganz

*) Von der Erzeugung. §. xx. S. 384.

**) Die Lehre vom G. d. P. S. 111.

«*entgegengesetzten Resultate* dürfe nicht die Ausrede gelten, dass die Verschiedenheit des Klima, die Verschiedenheit der Resultate hervorgebracht habe, (wie wir in der Kritik 1812. S. 8. erinnerten).» — Aber dieses Resultat *Volta's*, wie kann es jemand, der Logik hat, ein *ganz entgegengesetztes* des *Spallanzanischen* nennen? — Es ist nicht einmal *allgemein* entgegengesetzt, vielweniger wie *Treviranus* sagt, *ganz* entgegengesetzt; — denn Gegensatz ist 1) nur in derselben Sache, nun machte aber *Volta* an *Cucurbita Pepo*, und *Spallanzani* nicht an dieser Pflanze, sondern an *Cucurbo Melopepo* und *C. Citrullus* die Beobachtung, also sind *Volta's* und *Spallanzani's* Beobachtungen, weil sie in verschiedener Sache sind, als Beobachtungen gar nicht vergleichbar. Was im italienischen Klima an *C. Pepo* misslaug, gelang an *C. Citrullus* und *C. Melopepo*. 2) Sodann kann aber das Resultat auch nicht *ganz* entgegengesetzt in beiden Fällen genannt werden, weil, wenn man die Differenz der Arten auch bei Seite stellen wollte, der Versuch *Spallanzani's* und der Versuch *Volta's* nicht als Versuche auf einander gelegt werden können, vielmehr auch als Versuche in sich differiren; — denn obgleich *Spallanzani* und *Volta* beide alle männliche Blüten abgeschnitten, so liess *Spallanzani* nur *zwei* weibliche Blumen an seinen Pflanzen, *Volta* liess aber *sieben* weibliche Blumen an seiner Pflanze. Will man Versuche wiederholen, so muss man sie in ganzer Bestimmtheit wiederholen. Zwei Früchte

zu ernähren ist dem Leben der Pflanze eine andre Sache als sieben Früchte zu ernähren. Ueberhaupt liegt, wenn der Gärtner über dieses Abbrechen experimentiren wollte, vieles zu bedenken vor, zumal wie sich die Zahl der abgebrochenen Blüten verschiedener Bildung zu einander verhalten möge, und wie die Verletzung der Pflanze, also geschehen könne, dass das Leben sein Gleichgewicht behalte, was in manchen Arten schwerer in manchen leichter verletzbar seyn mag und grosse Tiefen hat, welche gegen voreilige Schlüsse warnen. Dies bemerken wir nur für diejenigen, welche abgesehen von der Sexualitätsgeschichte, das Brechen der Blumen als Physiologen verfolgen wollen; — eine Aufgabe, welche der, welcher sich ihr widmet, nur in einer grossen Zahl von Pflanzungen, in Mannigfaltigkeit der Versuche, an verschiedenen Arten und unter verschiedenen äusseren Bedingungen verfolgen kann.

5) *Volta* beobachtete noch an jener Kürbispflanze, welche nach Abtrennung der männlichen Blüten die sieben übrig gehaltenen weiblichen fallen liess, das fortgehende Wachsthum der Pflanze, in *neugebildeten Ranken*, die sich wieder mit männlichen und weiblichen Blumen bedeckt hatten. Er nahm hier die männlichen Blumen nicht ab und die Früchte fielen unreif ab. Indess fuhren die Pflanzen fort zu treiben, er bestäubte nun drei isolirte weibliche Blumen mit reifen Pollen und diese gaben eine vollkommene Frucht mit reifen Saamen, während 5 nicht bestäubte auch nicht einmal ansetzten. — Für sich ge-

nommen enthält dieser Versuch *Volta's*, dass an demselben Kürbis die bestäubten drei Blumen reif wurden, die fünf nicht bestäubten unreif verblieben. Dies ist Grund zu *vermuthen*, dass Bestäubung dem Kürbis unter allen diesen Umständen eine förderliche Gärtnerei war; — doch ist es nur Grund zu vermuthen und weiter zu versuchen, denn dass sie Ursache der Fruchtbarkeit war, folgt nicht. Niemand kann *beweisen*, dass diese drei bestäubten Blumen nicht auch ohne Bestäubung reif geworden wären, denn welche drei Blumen unter den acht vorhandenen gewählt wurden, ist nicht erzählt und doch bekanntlich nicht gleichgültig, wo die reifenden Blumen und wo die unreifen am Stengel sassen; — gegen die Spitzen hin welken immer viele Blumen aller Cucurbitaceen.

6) An Cucurb. *Pepo minor* und *Cuc. verrucosa* machte *Henschel* *) Versuche. Er beobachtete 1819 die nach weggenommenen männlichen Blumen reifenden Früchte und erhielt zahlreiche Saamen, von welchen noch der Nachtrag zu erwarten ist, dass sie im folgenden Jahre keimten, indem das Buch schon 1820 erschien. Gegen die Ver-muthung eines bestäubenden Windes bemerkt er, dass die Pollenkörner sogleich schmierig werden und auf den Antheren zerfließen, daher nur unreif verwehet werden können. Für die Insekten Ver-muthung ist indess seine Beobachtung noch, wie er selbst bemerkt, offen geblieben. Dafür ist indess schon durch *Spallanzani's* gläsernen Verschluss gesorgt.

*) Studien, S. 317.

Ricinus.

§. 32.

Wir haben schon in der «Kritik 1812. S. 4.» von *Camerarius* erzählt, «er nahm vom *Ricin. communis* alle «männlichen Blüten ehe die Antheren geöffnet waren, und «erhielt statt einer vollkommenen Saamenkapsel, leere «ausgetrocknete zusammengeschrumpfte Blässchen.» Wir haben daselbst S. 5. unmittelbar hintennach aus einander gesetzt, dass dieses Beschneiden der männlichen Blüten auf der falschen Voraussetzung, sie seyn unnütz, wenn sie nicht zur Bestäubung nutz sind, beruhend, eine Verletzung der Pflanze sey, welche im Allgemeinen der Reife schaden muss, und dass daher solche Versuche, wie dieser am *Ricinus* nicht ferner vorgebracht werden dürfen. Gleichwohl bringt *Treviranus* (a. a. O. S. 119.) diese Beobachtung des *Camerarius* ganz für sich stehend unter N^o 16, als einen Beweis für die Sexualität wieder vor, ohne auf die in der Kritik gegebene Exposion der Unzulässigkeit und Nichtigkeit solcher Versuche eine gegründete Antwort zu geben, mit dem Ansehen, als stehe diese Sache noch in ihrem alten unangefochtenem Zustande. Wir müssen daher unsre Kritik hier wiederholen, und abwarten, ob *Treviranus* künftig die Erzählung des *Camerarius* als ein Sexualitätsdocument rechtfertigen oder preisgeben werde. Das Ignoriren der Kritik und der neue

Abdruck der verlegenen Beobachtung, ist auch eine Art von Halten auf die Sexualität, woran aber der Pressbengel den grössten Antheil hat. In solchen Fällen ist das gleiche Wiederabdrucken des bereits vor Jahren Gesagten, auch die Erwiderung, welche der Pressbengel will, denn er hält auf seine Kraft. Was *Treviranus* an einem andern Orte (S. 102.) über dieses Abschneiden sagt, ist eine Ausweichung und nicht eine Rücksicht. Er sagt nämlich: «der Verfasser der Kritik hält es für wahrscheinlich, dass «die verhinderte Abscheidung des Blumenstaubes (beim «Beschneiden), welche unter Umständen zum Leben des «Ganzen nothwendig seyn könne, diesen Erfolg der Un- «fruchtbarkeit veranlasst habe.» Hiergegen sagt nun *Treviranns* weiter fortsetzend: «Allein hierauf ist schon im «Obigen geantwortet.» Wir haben aber vergebens im Obigen (nämlich vorhergehenden) gesucht, wo *Treviranus* diesen Satz sich zur Antwort fixirt hätte ihn zu widerlegen, denn was man an sogenannten Zwittern that, da man die Stamina beschnitt und Narben bestäubte, (dies, wovon *Trev.* vorhergehend geredet hatte) ist eine andere Sache als der Versuch am *Ricinus* u. a., wo man die männlichen Blüten pflückte, mit den Narben aber weiter keine fernern Künste vornahm. Nach dieser Verweisung auf die nicht vorhandene obige «Antwort,» — fährt *Trev.* fort: «Hindert die Wegnahme der Antheren in der hermaphroditischen Blume die Fruchtbildung nicht, so bald die Narben «mit Pollen bedeckt worden; wie viel weniger wird sie «es bei getrennten Geschlechtern!» — *Warum viel*

weniger bei getrennten Geschlechtern? — Ein Auf-
 rufungszeichen steht hier unrecht; denn es heisst, kehre
 in dich, denke über getrennte Blütenbildung und rede
 daraus. Wie das aber nicht vorwärts wollte, zeigte die
 Fortsetzung der Stelle: «Stört doch überhaupt die Ab-
 «brechung eines Theils von Blüten an und für sich die
 «Fruchtbildung in den übrigen keineswegs.» Wo ist
 denn solcher arger Ausspruch, dass hierin «überhaupt»
 keine Störung für Frucht sey, jemals erwiesen oder nur
 gewagt, vielweniger denn als eine bereits bekannt und
 gewohnte Sache zu dulden.

2) Gibt nun die Verletzung des Lebens im Abbrechen
 der männlichen Blumen nie einen Grund auf mangelnde
 Nähe des Blumenstaubes zu schliessen, wenn mit dieser
 Verletzung Unreife verbunden war, weil Verletzung des
 Gewächses im *Allgemeinen* schädlich ist, so bleibt im *be-
 sonderen* Falle und für Individuen wohl die Möglichkeit,
 dass ihnen eine Verletzung erträglich sey, *obgleich nicht
 jedes Individuum nothwendig mit diesem Ertragen in
 Anspruch genommen werden darf.* Denn was einzelne
 glücklicher Weise leiden konnten, ist darum nicht allen
 und überall eine gleichgültige Sache. Dies führt uns zu
Henschels *) Versuchen am *Ricinus communis* und *R.
 viridis*, in welchen die männlichen Blüten an 25 Pflanzen
 abgebrochen wurden und eine grosse Zahl Früchte erfolgte,
 wobei wir nur die Erzählung vermissen, dass diese Saa-

*) Studien. S. 318.

men im folgenden Jahre auch keimfähig befunden wurden.

3.

Zea.

§. 33.

1) *R. J. Camerarius* *) sagt: «*Frumenti Turcici alle-*
 «*gatae binae spicae fecundis quidem granis destitue-*
 «*bantur in totum, ut supra retuli: At tertia, prior*
 «*tamen in ordine nascendi, undecim fecunda semina,*
 «*plantula sua, ut in hac classe decet, instructa exhi-*
 «*buit; et sic absolutam masculini pollinis necessitatem*
 «*infringit, utpote cum officio ipsi assignato directe pug-*
 «*nans. Ne quid subiceam, major granorum pars et in*
 «*hac spica erat vacua, et ex ordine ovorum subven-*
 «*taneorum, undecim tamen illa, fetibus suis pradita,*
 «*patrem arguunt, et postulant designari, quid fecunda-*
 «*verit? Non exacte sublato fuisse apices, paucos su-*
 «*perstites etiam non nisi paucis granis fecundatis suffe-*
 «*cisse, ipse mihi respondissem; nisi ipse quoque caute*
 «*et prorsus illos sustulisse, imo bis idem observasse,*
 «*mihi visus fuisset. Alias congenere in vicinia flo-*
 «*rentes accusare non poteram, a sociis enim longe re-*
 «*motam ipsam studio plantaveram.*» — *Treviranus*
 (a. a. O. S. 121.) sagt über diesen Versuch des *Came-*

*) *Gmelin sermo acad. add. R. J. Camerarti epist. p. 142.*

rarius: «Es *scheint* daraus im Allgemeinen hervor zu gehen, dass hier die Wegnahme der männlichen Blütenkolben die Fruchtbarkeit nicht ganz aufhebe.» Was dieses *scheint* enthalten solle, lässt *Treviranus* dem Leser; — denn *warum* aus dieser Erzählung nicht wirklich, sondern nur *scheinend* hervorgehe: «dass die Wegnahme der männlichen Blüten die Fruchtbarkeit *hier* nicht ganz aufhob,» hätte er noch zu erweisen.

2) Den Versuch von *Logan* am Mais erzählten wir «*Kritik* 1812. S. 9.» Bei hinweggeschnittenen männlichen Aehren hatte der weibliche Kolben vollkommene reife Körner, obgleich die Pflanzen des Versuchs in den vier Ecken eines Gartens von einander entfernt standen, welcher 40 Schuh Breite und 80 Schuh Länge hatte. Gegen diesen Versuch wurde bisher keine Einwendung erhoben. Vielleicht wird man noch hier und in ähnlichen Fällen sagen wollen, der Wind habe auch in solcher Entfernung den Staub hinüber bringen können; — allein da sich doch hier einmal um Vernunft und nicht um Ausflucht (oder Entfliehen vor dem Objecte) handelt, so ist's nicht einerlei, wie solcher Fall künftig von den Gelehrten gestellt werde. Denn wer einwenden wollte, die Entfernung sey nicht hinreichend gewesen, der verpflichtet sich vor der Vernunft, auch zu wissen und zu sagen, welche Entfernung dann hinreichend sey oder nicht. Kann er dieses aber nicht, so redet er ohne Princip und nur aus *Vermuthung*; — aber *Ver-muthen* kann man in Ewigkeit für sich, bis man für sich alles *Feige stark*,

und die Augen blind hat. *Ver-muthen* ist das *Ver-gehen* — des *Muths*, — das *Muthlose*, den Gegenstand seiner reinen Gabe gemäss zu nehmen; — also das Entfliehen oder die Ausflucht, deren Rede darin besteht, dass sie nicht der Rede stehen will. Dergleichen ist jedem nach seinem Selbst freigelassen, aber ob es für andre Werth habe; — *dass sie schreiben, sie wollen nicht schreiben, dass sie reden, sie wollen nicht reden, dass sie zu beobachten bringen, sie wollen nicht beobachten*; — ob dieses entmuthigte Volk der Ausflucht und der reichen Ver-muthung, gehört und wirklich gelesen werden, oder wohl gar lehren solle, wie es überall ent-muthet sey, ist die Frage an die Zeit. Dergleichen kann in der Zeit wirklich ins Grosse fortgehen, an allen Wissenschaften und Gaben sich üben, und daran machend, da seyn, als eine reine Nicht-existenz, welche allein dazu gut ist, dass man, wie man Pflanzen, Thiere, Steine, so auch diese vernichteten Geister ins Reich eines eigenen Naturstudiums hinauf hebt. — Sie sind eigentlich was die Zeit bisher in ihrer sogenannten Psychologie als *psychologisches Reich* suchte und nicht recht finden konnte, nun aber sich selbst zur Betrachtung und Behandlung heranbringt. Es ist in der Lebensgeschichte Fortgang vom Thier zum Natur-menschen im Menschen.

3) Ein anderer von *Logan* angestellter Versuch bestand (Kritik. 1812. S. 10.) darin, dass er einen Kolben des Mais in Musselin locker einwickelte und keinen Saamen erhielt. Die «Kritik» bemerkte hierüber «unter

«dieser Umhüllung wurden aber Luft und Sonnenschein
 «abgehalten, das freie Wachsthum und die Ausdünstung
 «gehindert.» *) *Treviranus* (a. a. O. S. 121.) sagt da-
 gegen: «der Gegner meint zwar (Kritik. S. 10.), der Er-
 «folg dieses Versuchs erkläre sich daraus, dass Luft und
 «Sonne durch die Umhüllung abgehalten wurden: allein
 «*Logan* sagt grade, es seyen Luft und Sonne durch sei-
 «nen Apparat *nicht* ausgeschlossen worden.» Was
 will nun diese Einwendung? — Jeder Laie weiss doch
 was feiner Musselin sey; — weiss also, dass ein Mais-
 kolben davon unwickelt, wie wir sagten «Luft und Son-
 nenschein abhalten;» — nämlich *so viel* als Musselin sie
 abhält, denn nur von *so viel* war bei uns die Rede, als
 einem den *freien* Luft und Sonneneinflusse, dem Wachs-
 thume und der Ausdünstung nicht gleichgültigen Hinder-
 nisse. Sagte nun auch *Logan*, dass dadurch Luft und
 Saame nicht *absolut* abgehalten waren, so weiss das auch
 jeder Laie, dass feiner Musselin noch Luft und Sonne
 durchlässt; — aber nicht von diesem Theile, der noch
 durchgeht, sondern von dem Mangel, von dem was nicht
 durchgeht, war in der Kritik die Rede; — also mit Recht
 davon, dass durch Musselin nicht *freie* Luft und Sonne,
 wie sie das Pflanzenleben bedarf, durchgingen. — —
 Aber hieraus, dass der in Musselin verwahrte Kolben un-

*) Die Kritik schliesst und vermuthet daraus nichts weiter; —
 sie sagt nicht einmal, dass dies die Ursache der Unfruchtbar-
 keit habe seyn können; — sie stellt nur das Factum des Lebens
 dar.

reif blieb, während die in freier Luft bei abgeschnittenen Aehren entwickelten Saamen reif wurden, möchte *Treviranus* (a. a. O. S. 121.) ziehen «dass in diesen Versuchen etwas «Blumenstaub von Aussen her gekommen seyn möge;» — denn so würde Musselin als Ursache gehemmter Bestäubung die Unfruchtbarkeit machen. Aber wenn dann «etwas Blumenstaub von Aussen her gekommen seyn «möge,» so muss man es doch auch etwas vor den Verstand bringen, wie dies hier «möge» — an einer Pflanze, welche in der Ecke eines Gartens stand, von welcher 40 Schuh in der Breite und 80 Schuh in der Länge der übrige Mais entfernt war; — und wenn man *ver-muthet*, dass der Staub aus solcher Ferne richtig auf die Pflanze anlangte, so muss man *das Factum vom Garten* dem Leser zu erzählen nicht unterlassen, damit er auch *nach Freiheit* in dieses Vermuthen gehe. Aber das Factum der Entfernung im Garten erzählt *Treviranus* dem Leser nicht mit, und so soll dieser, der die Acten nicht zur Hand hat, auf die Vermuthung des *Treviranus*, dass Blumenstaub hinlangen konnte, mit *ver-muthen*. *Treviranus* will weiter (a. a. O. S. 121.) die Unschädlichkeit des Musselins — um die Unfruchtbarkeit dem Mangel der Bestäubung im Abschlusse des Kolbens zuzuschreiben — damit retten, dass nach *Spallanzani* bei «Hanf und Kürbis «der abgehaltene Zugang der Luft den Ansatz der Früchte «keineswegs verhinderte;» — aber Musselinumwicklung und weite Glasglocken sind sehr verschieden. Denn in der Breslauer Bouteille, welche doch freier als eine Mus-

selinumwicklung ist, litt nach *Treviranus* der Hanf sehr bald (a. a. O. S. 108.). — Aber so geht's! — Beim Hanfe war *Spallanzani's* Versuch zur Einsperrung von *Treviranus* gefürchtet und bei den *Zea Mais* wird er nun wieder herangeholt die Unschädlichkeit des Musselins zu beweisen. — O! du Philo-sophia! wo warst du? — Wird denn in der Welt auch etwas setzend gesetzt und geliebt, nachdem man's brauchen kann oder nicht? — Auf solchem Wege ist nicht mehr von Wahrheit, sondern von Trieb auf Gesundheit die Rede, da nämlich eine Beobachtung, der Theorie *welche leben muss*, bald schädlich bald nützig ist, heute gepriesen und morgen verlacht wird, nachdem der bedürfende launenhafte Magen, *mag oder nicht mag*, und also der Bauchphilo-soph entscheidet. Scharfe und kräftig fortgesetzte Verdauung dieses Naturalisten und Materialisten ist die Heilung und Schule, welche unsre Zeit will, und womit wir in einigen Jahren ganz fertig zu werden hoffen, sollten wir's auch ganz allein machen und ihm an allen seinen Tischen der Wissenschaft und des Lebens sein Salz, seinen Pfeffer und Senf bereiten müssen; — das gehört nur in die höhere practische Botanik und Gärtnerei.

4) *Treviranus* entgegnet ferner, dass nach *Pontederas* Abbildung (Anthol. Tab. 6. 7.) der weibliche Maiskolben zuweilen mehrere Blüten mit Staubfäden trage. Wenn er aber hieraus hinzusetzt, (a. a. O. S. 121.) «dass einzelne männliche Blumen an den weiblichen Aehren (bei *Camerarius*, *Logan*, *Geoffroy*) versteckt gewesen

«seyn mögen;» — so entzieht er wieder dem Leser die Beobachtung *Pontederas*, in dessen Zeichnung nicht *versteckte* männliche Blüten, sondern eine so grob sichtbare Prolification des Fruchtkolbens in die männliche Aehre ist, dass sie niemanden entgehen kann, der nur flüchtig die Zeichnung ansieht, vielweniger also dem *Camerarius*, *Geoffroy*, *Logan*, entgehen konnte; wozu noch kommt, dass diese männliche Prolification hier bei *Pontedera* noch auf der *schon reifen Frucht* steht, also wenn die Scheide erbrochen wird, ganz deutlich ist, ja sogar auf T. 6. sich blühend aus der Scheide hervordrängte, mithin keinen Botaniker täuschen kann. Aber auch abgesehen hiervon unterlässt *Treviranus* dem Leser das Wichtigste in dieser Sache aus dem *Pontedera* mitzutheilen, nämlich nicht nur, dass *Pontedera* diesen Mais von dem gemeinen, als eigene Species «*Mays minus etc.*» p. 127 unterscheidet, sondern auch ausdrücklich sagt, dass die männlichen Blüten sich erst öffnen, wenn die Saamen bereits herangewachsen sind, wie es auch die Zeichnung darstellt. *Pontedera* sagt nämlich p. 128: «*capitula sterilia, staminibus apicibusque referta, quae non prius exsuccos apices explicant, quam fertilia capitula suos flores deposuerint, et embryones grandiusculi evaserint.*» Hier ist also jede Möglichkeit einer Bestäubung benommen. Aber *Treviranus* nimmt aus *Pontedera* und gibt dem Leser, was er *mag*; — er hat alles in *Pontedera*, den er citirt, gelesen, und bringt doch vor, «dass einzelne männliche Blumen an den weib-

„lichen Aehren versteckt gewesen seyn mögen.“ (Trev. a. a. O. S. 121.), wobei aber, dass sie, wenn sie auch versteckt gewesen wären, dem Leser nicht erzählt werden möchte, dass sie selbst, wenn die weiblichen Blumen schon abgefallen und die Saamen schon geschwollen sind, noch *verschlossen* befunden werden.

5) *Volta* *) machte auch die Erfahrung, dass der Mais beim Verluste der männlichen Aehren keimfähige Saamen gab, und stellte absichtliche Beobachtung an zwei Pflanzen an, welche, nachdem ihnen die männlichen Blüten, ehe sie sich vergrößert, genommen waren, einige reife keimfähige Saamen gaben, nämlich die eine fünf und die andre zehn. Zwei andre Pflanzen, denen die männlichen Blüten nicht beschnitten waren, gaben keinen einzigen reifen Saamen. — *Volta* hatte aber auf die weiblichen Blüten eine Papiertüte gesetzt. Ob nun diese oder die mangelnde Zugänglichkeit des Pollens unfruchtbar machte, oder ein äusserer Zufall, — dies zu entscheiden, ist der einzelne Fall nicht hinreichend, und man muss über den Werth der Papiertüten künftig experimentiren, um so mehr, da auch eine Musselinumbüllung bei *Logan* mit Unfruchtbarkeit zusammen lief. Aber an den zwei Pflanzen, welche, nachdem *Volta* die männlichen Aehren benommen hatte, doch reife Saamen brachten, fand er, wie *Treviranus* (S. 122.) im Zusammenhange mit *Pontedera's* Beobachtung bemerkt „an der Spitze einen

*) Nuove ricerche. cap. 2.

«Klumpen von elf Antheren, wovon im andren Falle nichts bemerkt wurde.» Ist nun diese Antherenerscheinung auf der Spitze des weiblichen Kolbens, bei beschnittenen männlichen Aehren, physiologisch merkwürdig und ein Zeichen, dass das Leben dieses Beschneiden nicht zulässt, ohne die Pollinarentwicklung auf andern Wege zu suchen; — hat es ferner mit der Beobachtung *Pontedera's* Aehnlichkeit, in welcher die männliche Aehre aus der Spitze des weiblichen Kolbens hervorging; so ist doch die Erzählung von einem *Klumpen von elf Antheren* botanisch oberflächlich, da der Mais keine Antherenklumpen trägt, sondern Antheren mit Filamenten, nämlich Stamina und auch in richtiger Blumenbildung seiner Art. Was also dieser Klumpen auf sich halte, ist nicht deutlich; — auf jeden Fall kommt er, so weit die Erzählung *Volta's* geht, in die von *Pontedera* beobachtete *nachkommende* Entwicklung, denn da *Volta* nicht sagt, er habe seinen zwei Mais die weibliche Blütenscheide in der ersten Kindheit aufgebrochen, (was auch der Vegetation geschadet haben würde) so folgt nur, dass er den Klumpen von 11 Antheren auf der Spitze *des reifen* Kolbens fand, als er ihn öffnen durfte, mithin zur Zeit, wo dieser Klumpen nicht mehr das schon Reife befruchten konnte.

6) *Henschel* *) erzählt einen an 40 Maispflanzen angestellten Versuch. Die männlichen Rispen wurden zeitig abgenommen; er erhielt 35 reife Saamenkolben und 6650

*) Studien. S. 315.

Saamen. Er macht sich selbst noch die Einwendung, dass in demselben Garten, an einer andern Stelle einiger Mais stand, dem die männlichen Aehren nicht benommen waren, daher man, obgleich die Entfernung von ihnen gross war, noch wenn man auf des Windes befruchtendes Vermögen bauen wolle, diesen entgegen könne. Das gehört und bleibt unter den berühmten Ver-muthungen, für welche man noch arbeiten soll, während sie zu vornehm sind, sich zu bearbeiten und nur an einer Pflanze einen gründlichen Erweis der Windesmacht darzulegen. Das brauchen und mögen sie nicht; — aber ver-muthen dürfen sie endlich sogar noch, wenn auch gegen den Wind die Pflanzen geschützt sind, dass noch andre Mächte da sind, welche die Bestäubung gut machen, wenn sie auch unbekannt wären. — Man kann sie dann *X* nennen und befruchtet endlich noch damit; — es muss ja bleiben.

7) Gegen diesen Versuch *Henschels* hat *Treviranus* in der gegen jenen gerichteten Schrift *) nichts vorgebracht; — er hat aber wohl gegen *Nocca* **), — (welcher auch den Maispflanzen alle männliche Aehren genommen hatte und eben so viel Saamen erhielt, als von den auf einem entfernten Orte frei wachsenden) — die Erinnerung vortragen, dass doch *Nocca* nicht mit eigener Hand die männlichen Blüten abnahm, sondern abbrechen liess. *Nocca* sage nämlich: «spicas masculas vixerumpentes de-

*) Die Lehre vom G. d. P. S. 95.

**) *Usteri*. Ann. d. B. B. 7.

„cerpendas jussi.“ Also habe *Henschel* (S. 277) über *Nocca* unrichtig erzählt: „er schnitt sie sorgfältig ab“; — er habe sagen müssen, „er liess es thun“ und dies mache „das Resultat zweifelhaft.“ Wird denn ein *Nocca*, wenn er Versuche macht, und was er thun lässt, unter *seiner Aufsicht* hat, nicht wissen, durch wen und durch welche Hand es geschah; — oder ist darum in dem Versuche weniger Sorgfalt, dass des Gärtners Hand in *Noccas* Gegenwart die Blüten brach; — oder ist von *Nocca* gesagt, dass es ohne ihn geschah? — Weiterhin S. 106. sagt schon *Treviranus* bestimmter „mit wie wenig Zuverlässigkeit der Versuch bei *Nocca* angestellt sey, ist oben bereits erörtert worden.“ Nun ist sogar Mangel an Zuverlässigkeit! — Aber dann muss man auch, wenn Versuche dieser Sexualitätsgeschichte gemacht worden, wohl gar die Saamen mit der eigenen Hand in die Erde legen u. s. w.; doch wenn *Gleditsch* den *Chamaerops* durch seinen Gärtner bepudern lässt, so ist's ganz recht, vortrefflich und zuverlässig; — nur *Nocca* darf die männlichen Blüten durch den Gärtner nicht abschneiden lassen, weil es gute Saamen gibt! — Wie man's mag, so möchte es dort ja sehr gut seyn mögen, aber hier möchte es doch unzuverlässig verbleiben müssen!!

4.

Coix Lachryma.

§. 34.

Henschel *) entnahm 1819 an mehreren Pflanzen die männlichen Aehren, ehe sie zur Ausbildung gekommen waren, und erhielt Saamen. Die Aussaat war beim Erscheinen des Buchs noch nicht geschehen, daher *Henschel* deren Resultate noch nachtragen wird.

5.

Coryllus avellana.

§. 35.

Treviranus (a. a. O. S. 110.) bringt als eine Merkwürdigkeit die Erzählung des *Delius* **) ohne Kritik und Urtheil vor. Eine dreijährige Pflanze ward versetzt und gab im folgenden Jahre drei weibliche Blüten ohne Kätzchen. Anstatt sie zu beobachten, ob sie reifen würden, hing man einen kleinen Zweig mit männlichen Blüten neben die weiblichen, worauf jede von ihnen zwei Nüsse brachte, — aber nur eine wurde reif. Im sechsten Jahre trieb er von neuem bloß weibliche Blüten, die künstliche

*) Studien. S. 301.

**) Beobachtungen die Erzeugung betreffend. Nürnberg. 1767. S. 122.

Befruchtung geschah nicht, auch welkten die Blüten und fielen ab. Wie viel wird nicht erzählt; was im 4ⁿ und 5ⁿ Jahre der Pflanze begegnete, erfahren wir auch nicht. Aber er war einmal im 6ⁿ Jahre nur weiblich und unfruchtbar, obgleich im 3ⁿ bei der vermeinten Bestäubung auch *nur eine Nuss* zum Vorschein kam! — Indess kam die Pflanze endlich im 7ⁿ Jahre zum erstenmale ihrer Ausbildung näher, da sie 13 weibliche Blüten und zwei männliche trug. Jene gaben 20 reife Nüsse, was dann den zwei bestäubenden Kätzchen zu verdanken seyn mag. Wer sieht nicht, dass hier von einer schlechten Haselstaude die Rede war, die im 7ⁿ Jahre erst 20 Nüsse gab.

6.

Juglans regia.

§. 36.

Henschel *) erzählte: «*Möller* beobachtete einen «jungen Jng. regia, den einzigen, den er weit und «breit hatte, als er zum erstenmale fruchtbar wurde. «Seine ganze Krone bestand aus 3 Zweigen, die man mit «einem Anblick übersehen konnte, weshalb ihm nicht vor- «zuwerfen ist, dass er etwa daran befindliche Pollenblü- «ten übersehen konnte. Die Nüsse wurden reif.» Diese Be-

*) Studien. S. 308.

obachtung übergeht *Treviranus* *), wo er von *J. regia* redet, in seiner Schrift gegen *Henschel*, aber gegen die Erzählung *Trattiniks* über denselben Fall macht er eine Excursion, weil sie nur sagt **): «Jemand in Kloster Neuburg hatte «einen bejahrten Wallnussbaum, der alle Jahre eine «Menge der besten Nüsse, aber niemals Amenta trug;» — und dieser Jemand nicht als Kenner bekannt ist. Daran hatte *Treviranus* recht; — aber dass er gegen *Henschel* diese unvollkommene Erzählung *Trattiniks* hervorzog, die aber deren Jemand bekannt war, — nämlich die von *Möller* bei *Henschel* doch auch erzählte, ignorirte, ist eben das *mag* und *mag nicht* wieder.

7.

Urtica.

§. 37.

Henschel ***) beraubte eine *Urt. pillulifera*, welche im Topfe und im Zimmer erzogen wurde, ihrer sämtlichen Blüten beim ersten Erscheinen. Sie gab reichlichen Ertrag von Saamen, welche im folgenden Jahre keimten. Der Versuch wurde bis auf die Aussaat, deren

*) Die Lehre vom G. d. P. S. 107.

**) *Usteri*, Annalen. 4^e St. p. 116.

***) Studien. S. 321.

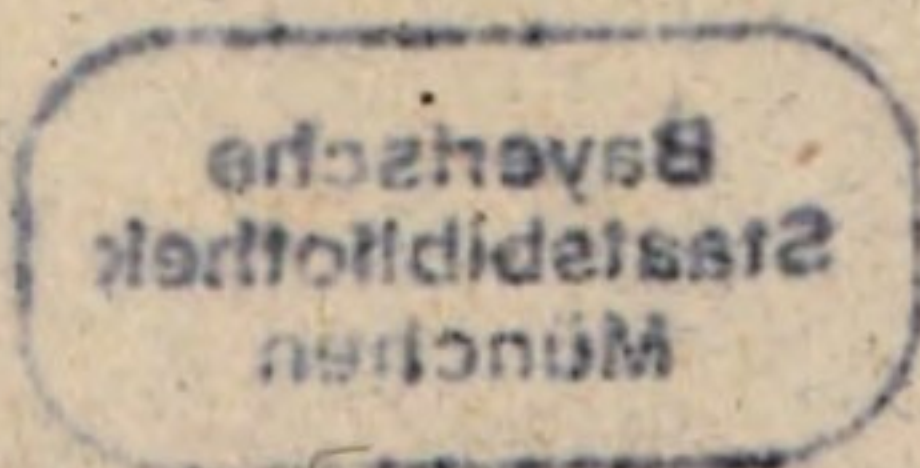
Resultat beim Erscheinen des Buchs noch nicht erzählt werden konnte, mit demselben Erfolge wiederholt:

8.

Jatropha urens.

§. 38.

Tréviranus (a. a. O. S. 113.) bringt noch von Linné her: «sie gab im Upsälischen Garten seit langer Zeit keinen Saamen; weil die weiblichen Blumen vor den männlichen sich entwickelten.» Dieses *weil* ist Ver-muthung. Das reine Factum sagt nur, sie gab keinen Saamen und man *wusste nicht*, warum. «Endlich stellte *Linné* eine zweite kleinere Pflanze, welche später in Blüte kam, unter die grössere, da diese bereits im Stäuben war; wodurch er zu verschiedenen Malen reife und keimfähige Saamen erhielt.» Aber das *wodurch* ist hier gemacht. Es ist factisch nur *wobei*, und nicht erwiesene Sache.



Schlussbemerkung.

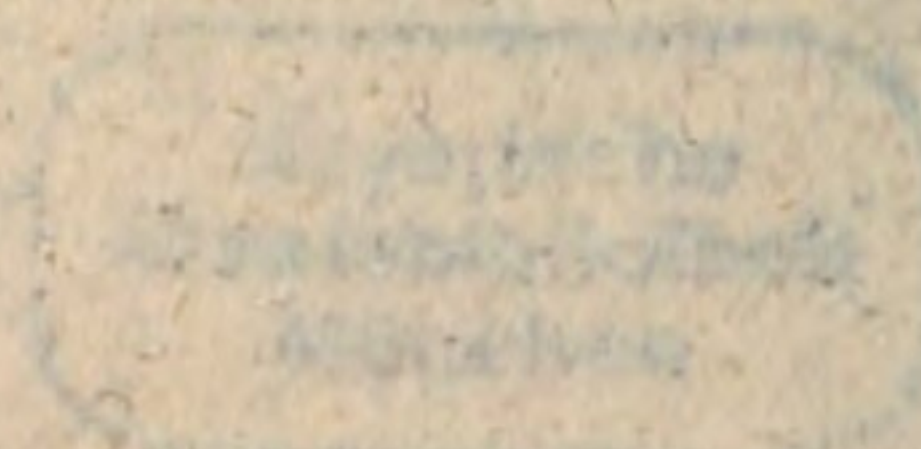
In der nächsten Fortsetzung der Kritik werden wir, nachdem wir die einfach künstliche Bestäubung hier abgehandelt haben (§. 7.); — die doppelt künstliche Bestäubung (§. 5.) an Zwitterblumen und die sogenannte natürliche Bestäubung (§. 4.) in ihrem historischen Zustande vorlegen; ihren inneren Gehalt haben wir bereits in den zwei ersten Theilen der Kritik dargelegt.

.....
Gedruckt bei Gottlieb Braun.
.....

.....

Gelesen bei Gottlieb Braun.

.....



Schelver, Franz Joseph,

Franz Joseph Schelvers ordentl. Professors der Medizin zu Heidelberg
Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanze

Bd.: [3]

Heidelberg 1823

Phyt. 617 h-1/3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10303095-8